

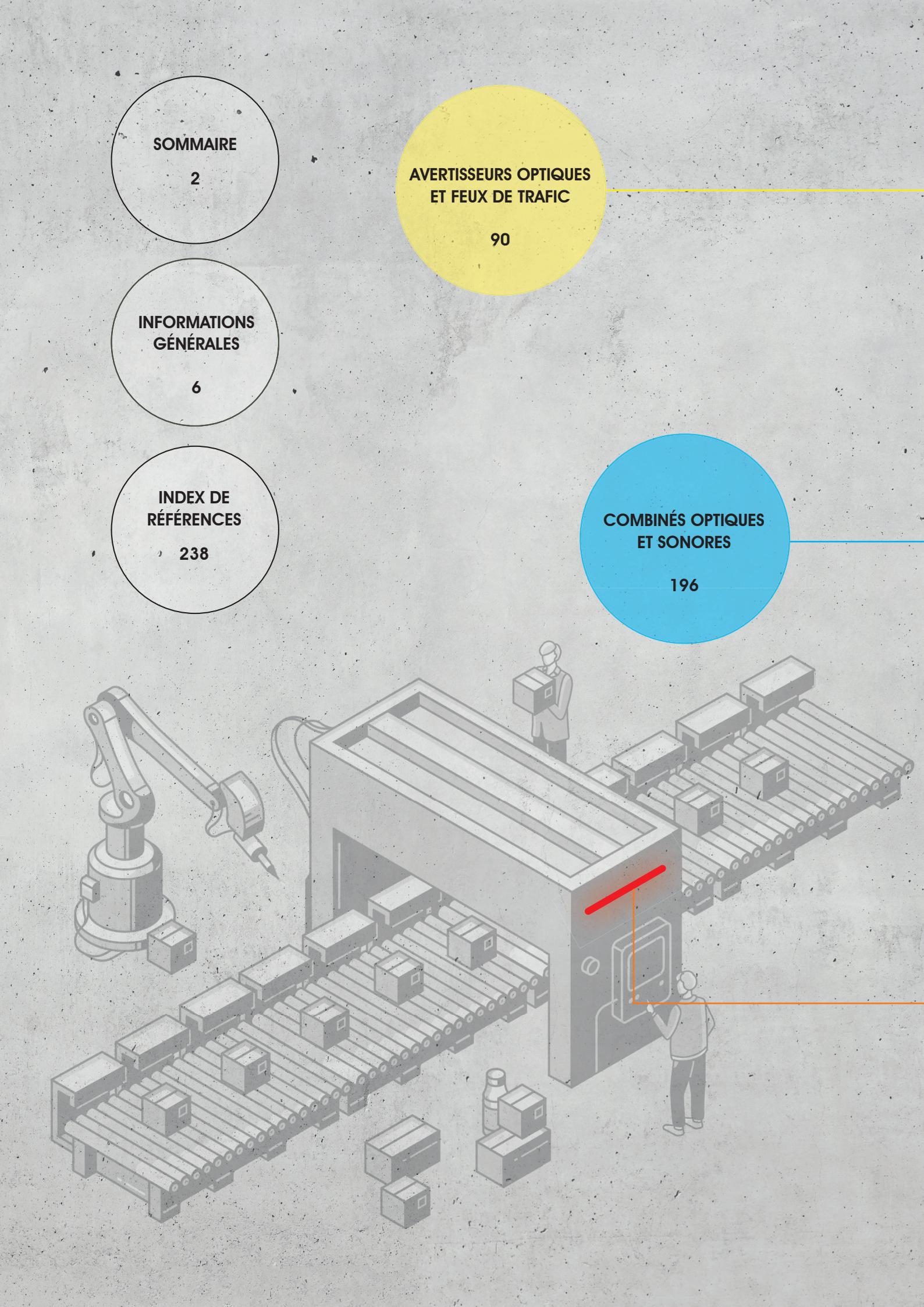


# Catalogue général





# Catalogue général



SOMMAIRE

2

AVERTISSEURS OPTIQUES  
ET FEUX DE TRAFIC

90

INFORMATIONS  
GÉNÉRALES

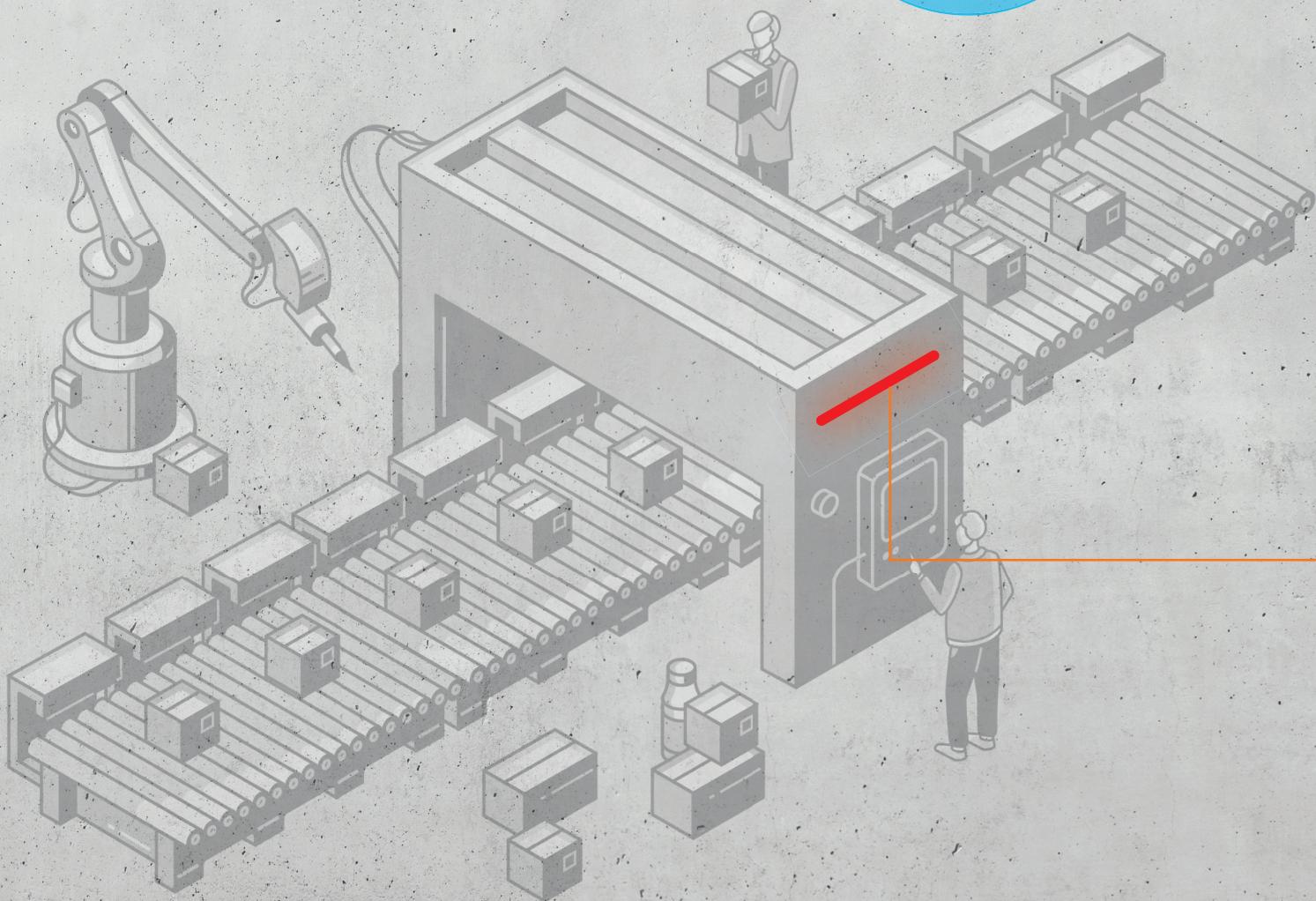
6

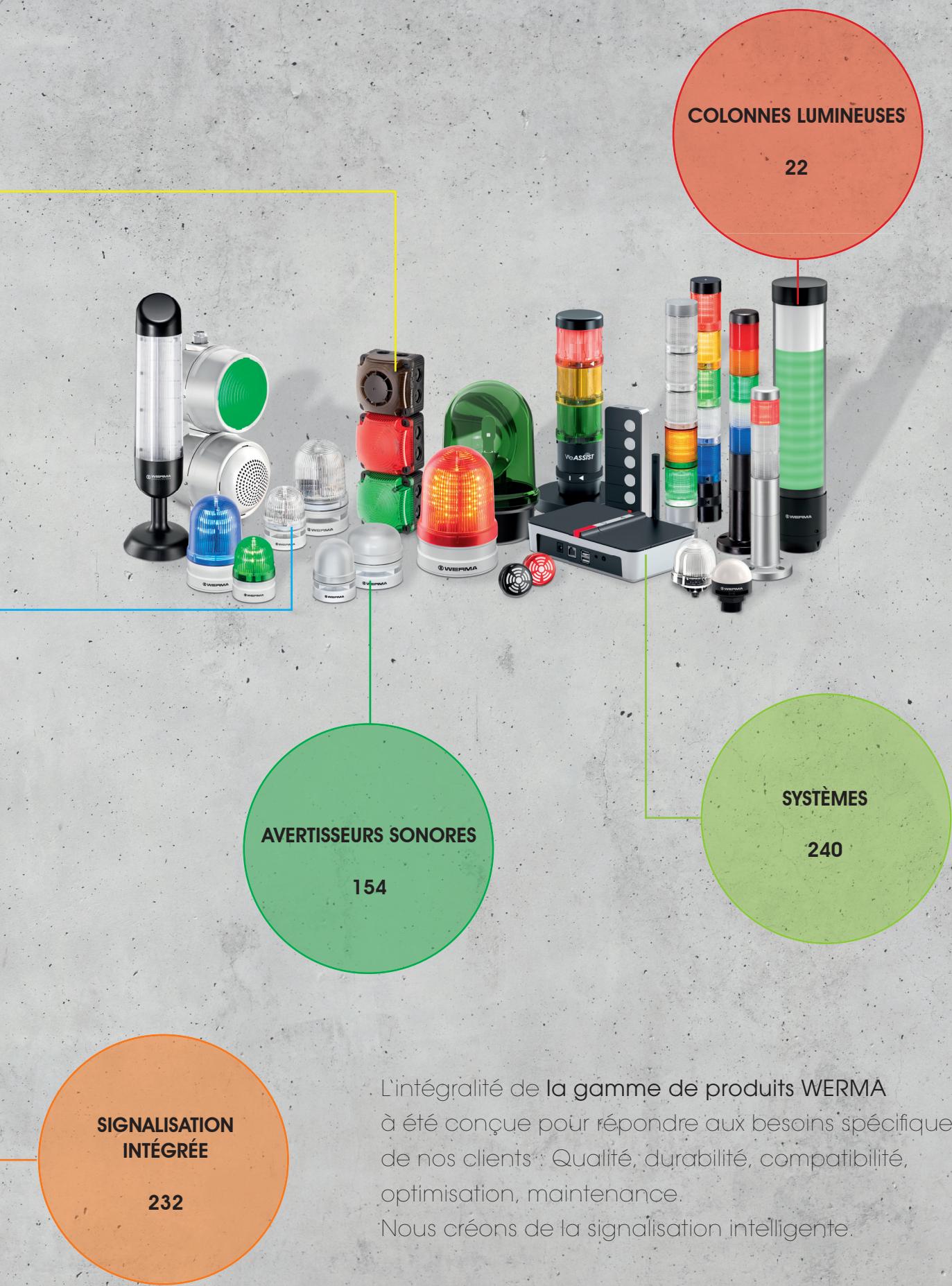
INDEX DE  
RÉFÉRENCES

238

COMBINÉS OPTIQUES  
ET SONORES

196





L'intégralité de la gamme de produits WERMA a été conçue pour répondre aux besoins spécifiques de nos clients : Qualité, durabilité, compatibilité, optimisation, maintenance.  
Nous créons de la signalisation intelligente.

## TECHNOLOGIE DE SIGNALISATION INTELLIGENTE

Depuis de nombreuses années, nos clients internationaux issus de divers secteurs d'activité font confiance à notre savoir-faire en matière de solutions de signalisation. Nous proposons des systèmes simples, fiables et qui permettent de sécuriser et optimiser les installations et processus industriels, tout en permettant d'optimiser les coûts.



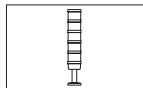
LEADER  
EUROPÉEN  
DE LA  
SIGNALISATION





## Informations générales

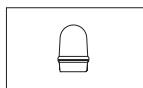
### Pictogrammes « Gammes de produits »



Gamme « Colonnes lumineuses »



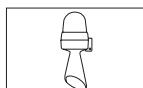
Gamme « Combinés optiques et sonores »



Gamme « Avertisseurs optiques et Feux de trafic »



Gamme « Systèmes »

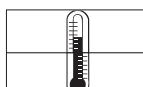
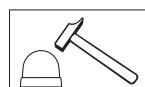


Gamme « Avertisseurs sonores »

### Pictogrammes « Caractéristiques produits »

Indice de protection selon EN 60 529  
Explications page 318

Puissance du flash en Watt-secondes (Joule)

Température de fonctionnement en °C  
Valeur maximum et minimum

Résistance aux chocs en Joule

Puissance sonore en décibels (dB,(A))  
mesurée à 1 m de distance

Modèle spécial pour pilotage et déclenchement avec l'utilisation d'un API



Nombre de sons possibles

### Pictogrammes « Normes et marques d'homologation »



L'apposition du sigle CE sur un produit signifie qu'il est conforme aux exigences de base des directives relatives au produit concerné.



Les produits marqués du logo de certification AS-Interface répondent aux spécifications AS-Interface (EN 50295, IEC 62026-2), et ont été certifiés par l'AS-International Association.



Les produits correspondant aux spécifications IO-Link d'après CEI 61131-9 sont accompagnés d'un logo IO-Link.



Ces sigles confirment que les produits sont adaptés à l'utilisation prévue et conformes aux standards et directives pertinentes. De plus, les caractéristiques techniques du produit spécifiées par le fabricant sont confirmées par le TÜV (Contrôle technique).



Les produits présentant cette marque d'homologation ont été contrôlés par UL pour le marché nord américain (USA + Canada). Leur fabrication est contrôlée par UL.

En outre, les produits marqués « Class 2 » ne peuvent être intégrés que dans des circuits électriques conçus selon la norme UL Class 2.



Le certificat de l'Institut Fraunhofer IPA pour les techniques de production et l'automatisation est une marque de conformité pour des produits qui ont été homologués de façon objective selon des standards et des directives reconnues quant à leur aptitude pour la salle blanche.



La marque UKCA (UK Conformity Assessed) est le nouveau marquage de produit britannique requis pour certains produits mis sur le marché en Grande-Bretagne (Angleterre, Pays de Galles et Écosse). Il concerne la plupart des produits pour lesquels le marquage CE était auparavant requis.



Le symbole de conformité EAC Eurasien et accordé par les autorités de l'union douanière Russie/Biélorussie/Kazakhstan. Le symbole EAC atteste que le produit a bien atteint le niveau de spécifications techniques requises et qu'il a bien passé les différentes procédures et est certifié conforme.



Germanish Lloyd établit des normes techniques, de qualité, et de sécurité pour le secteur industriel et maritime.

En plus de la classification des bateaux de tous types, Germanish Lloyd agit également en tant qu'expert technique au niveau international.



En tant qu'institution spécialisée des Nations Unies, l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) s'est fixé pour tâche de concevoir et de développer des règles uniformes pour la sécurité, la régularité et l'efficacité du transport aérien international.

Les directives de l'OACI sont directement applicables dans les États membres, et doivent être mises en place dans la législation locale de chaque pays.

# Informations générales

## Remarques concernant les caractéristiques produit

### Puissances sonores et fréquences

Les valeurs indiquées concernant la puissance sonore correspondent à nos mesures effectuées en usine. Ces valeurs sont les valeurs nominales obtenues par les produits et en tant que valeurs mesurées, elles sont soumises à des variations. Le type de montage ainsi que l'endroit où l'appareil est monté peuvent également avoir une influence sur ces valeurs. Sauf indication contraire, la mesure de la puissance sonore est effectuée à une distance de 1 m du produit.

Les fréquences indiquées pour les buzzers sont également fonction des tolérances des différents composants et peuvent présenter un écart allant jusqu'à 500 Hz avec les valeurs. Nous avons renoncé à indiquer la fréquence dans le cas des trompes du fait de leur très large spectre, et parce qu'indiquer la fréquence ne livre aucune information sur le son produit en réalité. La fréquence de base pour les appareils à courant alternatif est de 100 Hz et de 200-500 Hz pour les appareils à courant continu. Cela signifie qu'ils émettent un son plus bas que les appareils piézoélectriques de fréquence typique de 2000 à 3000 Hz.

### Désignations produit

Les désignations produit du tarif et des documents se composent des éléments suivants :

Référence de l'article : Buzzer électr. Feu fixe à LEDs etc.	Fixation : BM = Fixation sur fond plat BWM = Fixation sur fond plat / sur équerre EM = Encastrable RM = Fixation sur tube WM = Fixation sur équerre	Type de son : 32 Sons 4 Sons etc. alterné continu/pulsé Son continu Son pulsé	Tension : 12 V 24 V 115 V 230 V etc.	Couleur: BK = noir BU = bleu CL = transparent/ blanc GN = vert GY = gris RD = rouge YE = orange WH = blanc MC = multicolore
---	--	--	---	--

Exemple :

Buzzer électr. EM Sons continu 115 V AC/DC  
Feu fixe à LEDs EM 24 V DC RD

NOTE : L'ordre des couleurs pour une colonne lumineuse se fait de bas en haut.

### Valeurs MTTF

« **MTTF** » est l'abréviation pour la durée de fonctionnement moyenne jusqu'à la panne (en anglais, Mean Time To Failure) et désigne également la durée de fonctionnement moyenne ou « **MTTF<sub>d</sub>** » (= la durée moyenne jusqu'à la panne **présentant un danger**).

La norme européenne **EN ISO 13849-1** accorde une grande importance à l'abréviation MTTF étant donné son application, dans le cadre des analyses de conformité, pour l'évaluation de la sécurité des machines.

### Consommation

Les intensités indiquées sont des valeurs approximatives. Elles se basent sur la valeur effective pour le courant alternatif et la valeur moyenne pour le courant continu.

En règle générale, la valeur est mesurée sur une période de 10 s. La valeur de pointe de la puissance consommée peut être bien supérieure à la valeur moyenne calculée. L'intensité au démarrage d'un appareil peut être supérieure à dix fois l'intensité nominale.

### Caractéristiques garanties

Les caractéristiques techniques de nos produits ont été consciencieusement testées. Il n'existe néanmoins de garantie selon l'article 463 du Code Civil Allemand que lorsque cela est expressément indiqué. WERMA n'est responsable d'un dommage dû à un défaut des caractéristiques garanties que lorsque la garantie avait expressément pour but de protéger le client contre ce dommage. Les dimensions, poids, puissances et illustrations peuvent être sujets à des modifications techniques.

Le MTTF est une valeur/un indice statistique qui est calculé au moyen **d'essais ou de valeurs empiriques**. Il ne garantit pas une certaine durée de vie, ni une certaine durée sans panne.

Les valeurs MTTF ont été établies pour un grand nombre de **produits WERMA**. Nous vous informerons volontiers des détails. N'hésitez pas à nous contacter.

## Indices de protection

Indices de protection des appareils : Indices de protection pour les boîtiers, DIN EN 60529 (DIN VDE 0470 IEC 60529).

1er indice :		2ème indice :	
Indice de protection contre l'accès à des composants dangereux et contre des corps étrangers		Indice de protection contre les liquides	
IP 0X	Non protégé.	IP X0	Aucune protection contre les liquides.
IP 1X	Protégé contre l'accès aux composants dangereux avec le dos de la main.	IP X1	Des gouttes d'eau tombant à la verticale ne doivent pas avoir d'effet dommageable.
IP 2X	Protégé contre l'accès aux pièces dangereuses avec le doigt. Un doigt test de Ø12 mm et de longueur 80 mm doit avoir une distance suffisante par rapport aux composants dangereux. Une bille de Ø12,5 mm ne doit pas pouvoir entrer entièrement dans le boîtier.	IP X2	Des gouttes d'eau tombant sur l'appareil ne doivent pas avoir d'effet dommageable lorsque l'appareil est incliné jusqu'à 15°.
IP 3X	Une tige de diamètre 2,5 mm ne doit pas pouvoir entrer entièrement dans le boîtier.	IP X3	De l'eau projetée jusqu'à un angle de 60° de chaque côté ne doit pas avoir d'effet dommageable.
IP 4X	Un fil de diamètre 1 mm ne doit pas pouvoir pénétrer dans le boîtier.	IP X4	De l'eau projetée de toutes directions ne doit pas avoir d'effet dommageable sur l'appareil.
IP 5X	L'intrusion de la poussière n'est pas entièrement bloquée, mais elle ne doit compromettre ni le fonctionnement ni la sécurité de l'appareil.	IP X5	De l'eau projetée de toutes les directions à partir d'une lance dirigée sur l'appareil ne doit pas avoir d'effet dommageable.
IP 6X	L'intrusion de la poussière est entièrement empêchée.	IP X6	Protection contre les intempéries marines. Un fort jet d'eau ne doit pas avoir d'effet dommageable.
		IP X7	Protection contre une immersion momentanée.
		IP X8	Protection contre une immersion constante.
		IP X9k	Protection contre l'eau lors du nettoyage à haute pression/jet de vapeur

## Comparaison entre les classifications d'indice de protection NEMA et IEC

Indice de protection NEMA Type	Protection	Indice de protection IEC Classification
1	Saletés tombant sur l'appareil	IP 10
2	Gouttes d'eau et saletés tombant sur l'appareil	IP 11
3	Poussières soufflées par le vent, pluie et grêle. Aucun dommage dû à la formation extérieure de glace	IP 54
3 R	Pluie et grêle, aucun dommage dû à la formation extérieure de glace	IP 14
3 S	Poussières soufflées par le vent, pluie et grêle. Fonctionne en cas de formation extérieure de glace	IP 54
4	Poussières soufflées par le vent, pluie et eau projetée ou dirigée par une lance; aucun dommage dû à la formation extérieure de glace	IP 56
4 X	Poussières soufflées par le vent, pluie et eau projetée ou dirigée par une lance; aucun dommage dû à la formation extérieure de glace, protection contre la corrosion	
5	Poussière, saleté tombant, gouttes de liquide non corrosif	IP 52
6	Eau projetée à l'aide d'une lance, immersion momentanée ; Aucun dommage dû à la formation extérieure de glace	IP 67
6 P	Eau projetée à l'aide d'une lance, immersion d'assez longue durée ; Aucun dommage dû à la formation extérieure de glace	
12 und 12 K	Tourbillon de poussière, pluie de saletés, gouttes de liquide non corrosif	IP 52
13	Poussière, eau projetée, huile, liquides non corrosifs	IP 54

Ne doit pas être utilisé pour transformer la classification des indices de protection IEC en numéros de type NEMA. Cette comparaison se base sur des tests selon la publication IEC 60529.

## Interfaces : USB, IO-Link, bus ASi



	USB	IO-Link	AS-Interface
<b>Technologie</b>	Électrique : Point à point Communication : Bus	Point à point série Communication	Bus de terrain
<b>Architecture d'appareil</b>	Topologie en étoile à plusieurs niveaux	Point à point, pas d'architecture de bus typique	Structure en bus, en étoile, en anneau et arborescente possible
<b>Standardisé selon</b>	-	IEC 61131-9	EN 50295, IEC 62026-2
<b>Longueur maximale du câblage</b>	3m ou 5m	20m	100m
<b>Particularités</b>	Pour toutes les applications supportées par PC	Communication point à point robuste sans câblage blindé	La transfert de données et d'énergie se fait via un câble commun non blindé
<b>Produits</b>	KombiSIGN 72 KombiSIGN 71 Feu encastrable à LEDs (multicolore) 239  	eSIGN KombiSIGN 40 KombiSIGN 71 KombiSIGN 72  	KombiSIGN 71 KombiSIGN 72 Feu encastrable à LEDs (multicolore) 239  
<b>Exemples d'application</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caisses en libre-service</li> <li>Appareils d'essai automatique pilotés par PC</li> <li>Supervision des processus pilotés par PC dans les halls de fabrication (p.ex. travaux d'impression)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communication avec les techniques de capteurs (par ex. contrôle de passage, niveau de remplissage ou déroulement de la commande)</li> <li>Intégration de la colonne de signalisation dans un environnement de fabrication composé de différents bus de terrain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration dans un environnement AS-i existant</li> </ul>

## USB

USB (Universal Serial Bus) dans un système de bus série pour la transmission de signaux entre l'ordinateur et des appareils externes. Les appareils utilisés sont reconnus et affichés par le PC. Une fois installé le fichier pilote fourni par WERMA, l'appareil peut être utilisé immédiatement. Les produits USB WERMA supportent diverses versions de Windows, qui sont mentionnées dans le manuel du produit. Selon le produit, la commande des appareils se fait par VCP (Virtual COM Port), DLL (Dynamic Link Library) ou exe. fichier.

## IO-Link

IO-Link est la première interface standardisée de la technique de commande qui transmet tous les signaux des capteurs et actionneurs au contrôleur. IO-Link est souvent surnommé „interface USB industrielle“. Les états de commutation sont transmis pendant cette transmission. De plus, les données de configuration, de processus et de diagnostic sont également fournies. Une particularité d'IO-Link est que la technologie transmet les données de commande jusqu'au niveau de champ le plus bas.

L'IODD (description d'appareil IO-Link) fournie contient des informations sur l'identification de l'appareil, les paramètres, le processus et les données de diagnostic. Après l'importation de l'IODD dans l'outil d'ingénierie de l'utilisateur, l'intégration et le travail avec les appareils IO-Link peuvent démarrer immédiatement.

## AS-Interface

AS-i (Actuator-Sensor-Interface) avec son câble jaune caractéristique est un bus de terrain de la technique d'automatisation moderne. Un „maître“ organise automatiquement la communication dans le réseau et échange avec le contrôleur de niveau supérieur les données de processus et de diagnostic. Le „maître“ reconnaît les appareils connectés et surveille automatiquement son réseau. AS-Interface ne nécessite aucun logiciel spécifique. Le câble jaune caractéristique est un câble bifilaire qui englobe la transmission des données et de l'alimentation. La connexion mécanique et électrique se fait par l'intermédiaire d'un mandrin de serrage, qui est serré sur le câble par le produit.

# La lumière dans la signalisation

Comment générer la lumière : un petit aperçu des différentes possibilités.

Il est possible de créer de la lumière de différentes manières.

## LEDs



Les diodes électroluminescentes sont fabriquées sur la base de semi-conducteurs spéciaux. Pour agir de manière précise sur les propriétés optiques et électroniques de la LED, on intègre dans le cristal semi-conducteur des atomes étrangers ayant des propriétés de couleur. La moitié du semi-conducteur est dotée d'atomes étrangers (zone n) possédant un électron de liaison de plus que les atomes du semi-conducteur. Cet électron en surnombre est un électron libre. L'autre moitié (zone p) est dotée d'atomes étrangers possédant un électron de moins que les atomes du semi-conducteur.

Lorsque la LED est mise sous tension, ces atomes en manque d'électron (trous) reprennent les électrons libres (recombinaison). Cette opération libère de la lumière sous la forme de photons. L'énergie, et ainsi la couleur de la lumière émise est fonction du semi-conducteur utilisé, par exemple GaAsP fournit de la lumière rouge.

## Ampoules au xénon



En signalisation, on utilise très fréquemment des lampes flash au Xénon. Cette lampe est constituée d'une ampoule remplie d'un gaz rare : le Xénon. Si l'on applique une tension suffisamment élevée, on a alors une décharge au sein de l'ampoule qui se caractérise par la formation d'un éclair. Cet éclair est très lumineux.

## Ampoules à incandescence / Ampoules halogènes



Un filament de tungstène est porté à haute température et libère de l'énergie selon un large spectre ; énergie qui devient visible sous forme de lumière (de manière comparable à la lumière solaire). Avec le temps, le tungstène s'évapore. Si la part de tungstène passe sous une valeur définie, la durée de vie de l'ampoule est terminée. Le tungstène s'oxydant rapidement à l'air libre et se détruisant ainsi, il faut donc placer le filament dans un environnement non oxydant, sous vide par exemple. Ce qui nous donne l'aspect connu des ampoules en verre hermétiquement clos.

Les ampoules halogènes sont des ampoules dans lesquelles le filament de tungstène fonctionne dans un environnement contenant une quantité réduite d'halogènes. Ceci a pour effet que l'évaporation du filament de tungstène se réduit grâce à une réaction chimique avec les halogènes et que l'émission lumineuse est pratiquement stable durant toute la durée de vie de l'ampoule.

# La lumière dans la signalisation

## Les unités de mesure de la lumière

Dans les domaines de l'éclairage et de la signalisation, on utilise différentes unités de base pour caractériser la lumière. Ce sont tout particulièrement les unités lumen, candela et lux qui jouent un rôle important.

### Lumen (*lm*)

Le flux lumineux est mesuré en lumen qui indique à l'aide de la courbe de sensibilité lumineuse la totalité du rayonnement visible émis par une source lumineuse :

Flux lumineux  $\phi$  [en *lm*] = puissance de rayonnement x degré de sensibilité lumineuse  $V(\lambda)$

Pour déterminer l'impression de clarté sur l'œil humain, on part d'une courbe de sensibilité précise  $V(\lambda)$  donnant la sensation ressentie par l'œil en fonction de la longueur d'onde. Le maximum de cette courbe est à environ 555 nm; c'est à cette longueur d'onde que nous voyons le mieux;  $V(555\text{nm}) = 1$ .

### Candela (*cd*)

En signalisation néanmoins, il faut seulement tenir compte de la partie du flux lumineux qui est émise dans une direction précise. Cette intensité lumineuse est mesurée en Candela.

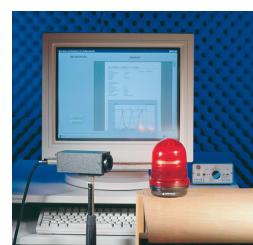
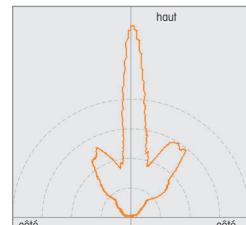
Elle est définie par le flux lumineux d'une lampe et l'angle solide.

$$\text{Intensité lumineuse } [\text{en cd}] = \frac{\text{flux lumineux } \phi}{\text{angle solide } W \Omega}$$

Une sphère complète possède un angle solide de  $\Omega = 4\pi \text{ sr}$ .

Exemple : une bougie ayant un flux de 12,566 lumen a une intensité lumineuse de  $\frac{12,566 \text{ lm}}{4\pi \text{ sr}} \approx 1 \text{ cd}$ .

Ce qui explique le nom : le mot latin « candela » signifie chandelle, bougie.



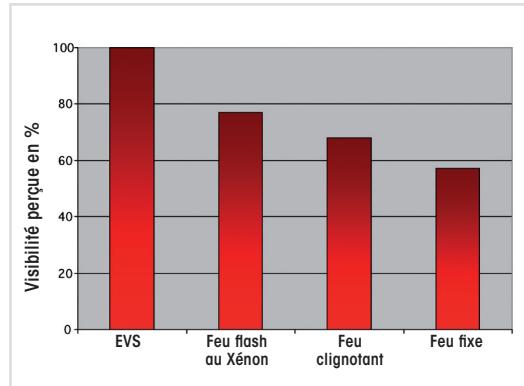
### Lux (*lx*)

La puissance d'éclairage est une valeur importante pour les installations d'éclairage. C'est une unité indiquant l'intensité avec laquelle est éclairée une surface. A l'inverse de l'intensité lumineuse (en cd) qui est une propriété de la source lumineuse, la puissance d'éclairage est appliquée à la surface éclairée.

La règle est la suivante pour une répartition régulière du flux lumineux :

$$\text{Puissance d'éclairage } E \text{ [en Lux]} = \frac{\text{flux lumineux } \phi}{\text{surface } A}$$

## Avertisseurs optiques



### Feu fixe et feu fixe à LEDs

Un feu fixe ou un feu fixe à LEDs a pour but d'attirer l'attention de l'opérateur un statut particulier ou un danger, et de lui indiquer qu'il doit réaliser une tâche précise.

Pour des raisons de sécurité, ces feux sont de plus en plus souvent des feux à LEDs. La durée de vie importante des LEDs fait que les pannes des appareils de signalisation optique ont été réduites de manière très importante. De plus, les LEDs offrent toute une série d'avantages si on les compare aux ampoules à incandescence habituelles: elles consomment par exemple moins de courant et sont plus résistantes aux chocs, vibrations et autres sollicitations mécaniques.



### Feu fixe à LEDs multicolore

En plus de proposer des modèles de feux traditionnels à une seule couleur, WERMA offre également de nombreux produits à LEDs multi-couleurs dans sa gamme, ce qui permet à l'utilisateur de disposer de plusieurs couleurs sur un seul voyant. Le voyant à LEDs encastrable 816 avec connectique USB est composé de LEDs de technologie RGB qui permet de choisir parmi 200.000 couleurs ainsi que plusieurs effets lumineux tels que le feu fixe, clignotant ou différents effets flash.

Les feux encastrables multi-couleurs à LEDs type 239, 240, 241 et 816 avec connectique M12 permettent de choisir jusqu'à 5 ou 7 couleurs afin de signaler différents états avec un seul voyant.

## Avertisseurs optiques



### Feux flash EVS à LEDs et feux clignotants à LEDs

Un feu flash peut attirer l'attention de façon encore plus importante qu'un feu clignotant. La raison est l'illumination brève du feu. WERMA propose une autre solution par le biais des double flash à LEDs qui, avec une durée de vie jusqu'à 50.000 heures, résistent bien plus longtemps que les ampoules traditionnelles.

L'effet stroboscopique et aléatoire EVS (système de visibilité avancée) a été développé par WERMA sur la base de recherches neurobiologiques. Utilisée sur les feux, cette technologie permet une luminosité optimale, et fait la différence avec les générations antérieures.

WERMA utilise des LEDs pour son système EVS, et un microprocesseur déclenche des flashes aléatoires. Ceux-ci donnent une impression de lumière „excitée“ qui la rend très visible pour les personnes à proximité, même en dehors de leur champs de vision direct.



### Gyrophare à LED ou feu rotatifs à LEDs

On trouve à l'intérieur de chaque feu tournant une source de lumière LED dont la lumière est guidée dans une direction à l'aide d'un miroir en rotation. On observe alors un rayon lumineux tournant sur un cercle. La vitesse de rotation est d'environ 180 tours à la minute.

Les nouveaux feux rotatifs à LEDs sont très visibles, les LEDs étant programmées pour créer un effet rotatif. Ces feux offrent également une très longue durée de vie.

### Flash au Xénon

Un feu flash peut attirer l'attention de façon plus importante qu'un feu fixe. La raison est la courte durée de chaque éclair, et la puissance du flash.

A l'intérieur de chaque feu flash au Xénon, on trouve un condensateur qui emmagasine l'énergie électrique. En l'espace de quelques millisecondes, cette énergie traverse le tube à éclairs. Cette traversée rapide du courant à travers le tube à éclairs a pour effet une impulsion électrique très intense. La durée de vie d'un tube à éclair est fortement fonction des sollicitations. En fonctionnement continu, la durée moyenne de vie est de 4 x 10<sup>6</sup> éclairs.





## Feu fixe à LEDs Ultrabright

Une bonne visibilité même en cas de rayonnement solaire direct : voici la condition sine qua non à l'utilisation d'appareils de signalisation en extérieur. Les feux et colonnes lumineuses WERMA Signaltechnik répondent à cette exigence. Il existe cependant de nombreux domaines d'application nécessitant une signalisation optique efficace et très visible.

Grâce à sa commande sophistiquée, l'élément à LEDs innovant « ultrabright » émet **une lumière 20 fois plus visible** que celle émise par les feux à LEDs traditionnels et se présente ainsi comme étant l'élément fixe à LEDs le plus visible, actuellement proposé sur le marché des systèmes de signalisation.

Par ailleurs, l'électronique intelligente puise toujours le maximum de clarté de la LED, indépendamment de la température ambiante et de fonctionnement. Ainsi, l'élément « ultrabright » fonctionne toujours de manière optimale et maîtrise également la consommation de courant grâce à la technologie LEDs.



## TwinLIGHT / TwinFLASH

TwinLIGHT / TwinFLASH combinent 2 effets lumineux en un seul produit.

TwinLIGHT: Feu fixe et Feu clignotant

TwinFLASH: Feu flash et Feu EVS

## OmniVIEW

Extrêmement visible sous tous les angles grâce à la calotte OmniVIEW.

## EVS - Enhanced Visibility System



Une innovation de rupture dans la technologie LEDs ouvre une nouvelle dimension en matière de signalisation optique. EVS, Enhanced Visibility System (Système de visibilité avancé), est le nom que WERMA a donné à ce nouveau développement basé sur l'amélioration, par la gestion électronique, de la visibilité. Une révolution dans le domaine de la signalisation!

Des impulsions lumineuses irrégulières permettent de contourner cette fonction de filtrage du cerveau. Les signaux lumineux aléatoires ne permettent pas à un effet d'habitude

de s'installer, et le cerveau ne peut pas se soustraire à cette stimulation, même lorsque le vacillement dure assez long-temps.

### EVS : pour signaler des situations très urgentes



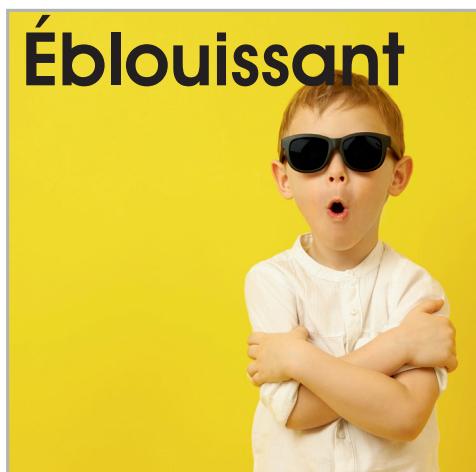
De par l'effet lumineux extrêmement efficace, les produits EVS conviennent particulièrement pour signaler des situations très urgentes ou importantes. L'élément EVS peut également être utilisé pour des situations de danger ou dans des lieux où une action immédiate est requise.

Intégré dans une colonne lumineuse KombiSIGNAL 71, 72 et 40, l'élément à LEDs EVS produit un effet capturant de manière particulièrement efficace l'attention.

Par ailleurs, cette technologie est mise en œuvre dans les voyants de la EvoSIGNAL, la série 853 ainsi que dans la combinaison optique-acoustique 444 et dans les voyants de la série 43x.



## EVS - un effet unique avec la technologie LEDs



Le nouvel élément à LEDs EVS génère un effet lumineux extrêmement efficace

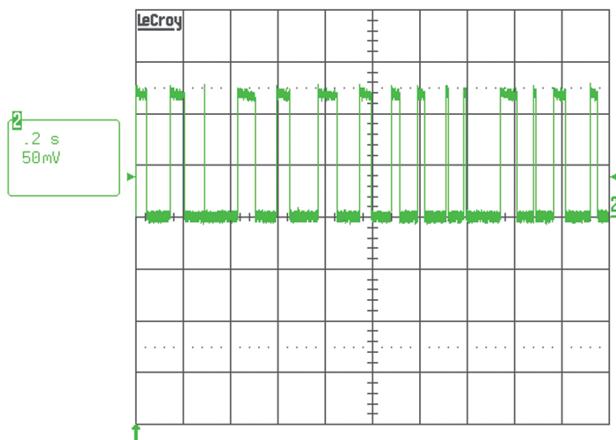
Pour le système EVS, WERMA utilise des LEDs. Un microprocesseur génère un effet aléatoire.

Ceci donne au signal un effet « stroboscopique » qui se révèle particulièrement efficace pour attirer l'attention - même si l'élément ne se situe pas dans le champ de vision immédiat.

Jusqu'à maintenant, les produits à LEDs se sont limités à reproduire les effets lumineux des feux à incandescence ou des feux flash au Xénon. Le système EVS utilise quant à lui toutes les possibilités des LEDs. Les LEDs sont en effet capables de générer des fréquences de clignotement que, par exemple, les feux flash au Xénon ne sont pas en mesure de produire..

Les éléments EVS conservent bien entendu également les avantages supplémentaires classiques des LEDs : résistance aux vibrations et chocs, très longue durée de vie, ainsi que basse consommation.

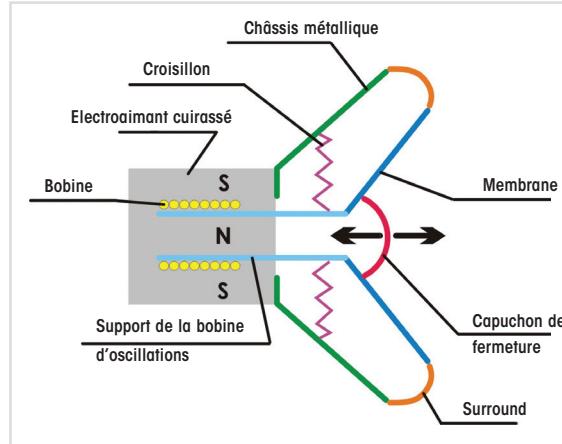
**Vue de la diffusion lumineuse des éléments à LEDs EVS sur 2 secondes, mesurée par capteur**



# L'acoustique dans la signalisation

## Haut-parleurs (génération du son électrostatique)

Un haut-parleur transforme le courant alternatif en sons. Ceci est possible grâce à l'interaction entre le courant et l'aimant. La bobine se trouve dans le champ magnétique de l'aimant. Si l'on soumet la bobine au passage d'un courant, elle est déplacée à cause de la force de Lorentz, et fait osciller la membrane.



Le croisillon permet des mouvements vers le haut et vers le bas. Il centre la bobine et s'assure, en s'aidant du collet, à ce qu'elle revienne en position de repos. Il est possible d'optimiser des haut-parleurs pour différentes plages de fréquence en agissant sur la taille et le matériau de la membrane ainsi que sur les différentes motorisations (bobine et aimant).



## Capsule acoustique (génération électromagnétique du son)

La capsule acoustique fait partie de la famille des générateurs électromagnétiques de son. Ce principe a été auparavant utilisé pour les récepteurs téléphoniques. Dans ces capsules, un aimant permanent sert à pré-aimanter l'armature reliée à la membrane. Celle-ci est soumise à des vibrations qui sont alors transformés en sons audibles.

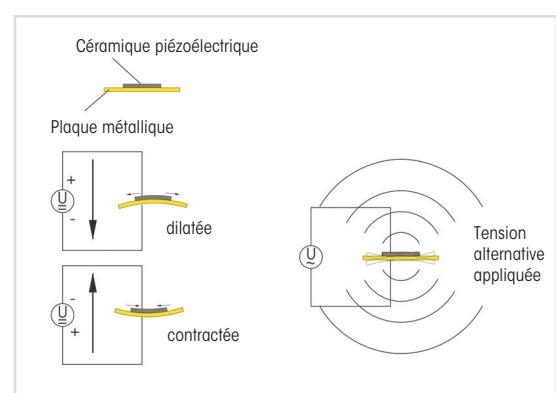
La capsule acoustique se caractérise par une construction simple pour un volume réduit et possède un degré d'efficacité élevé.



## Membrane piézoélectrique

L'effet de la piézoélectricité (appelé également effet piézoélectrique) décrit l'interaction de la pression mécanique (grec « piezein » - comprimer) et de la tension électrique dans des corps solides. Il se base sur le phénomène de la déformation de certains matériaux: des charges électriques peuvent apparaître à leur surface (effet piézoélectrique direct).

A l'inverse, ces corps (en général des cristaux) se déforment lorsqu'ils sont soumis à une tension électrique. Ce déport est relativement faible et doit être transmis à une membrane. Les oscillations de la membrane excitent des molécules d'air et peuvent être entendues comme des sons.



## Principaux paramètres acoustiques

### Le volume sonore - niveau de pression acoustique

Le niveau de pression acoustique décrit le rapport logarithmique de la pression acoustique au carré d'un événement par rapport au carré d'une valeur de référence  $p_0 = 20 \mu\text{Pa}$ . Le résultat est indiqué en décibels (dB).

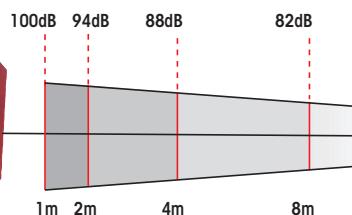
$$L_p = 10 \log_{10} \left( \frac{p^2}{p_0^2} \right) \text{ dB} = 20 \log_{10} \left( \frac{p}{p_0} \right) \text{ dB}$$

Lorsque l'on indique un niveau absolu (basé sur le niveau de référence normé  $p_0$ ) on ajoute au niveau de pression acoustique la marque « SPL (sound pressure level) » pour le caractériser.

Avec des niveaux de pression acoustique et des fréquences moyennes et hautes, une différence de niveau de pression acoustique d'environ 10 dB est ressentie comme étant deux fois plus forte. Des différences de 3 dB sont clairement audibles. Le volume sonore perçu n'est pas uniquement fonction du niveau de pression acoustique mais également du spectre du signal acoustique et de sa courbe temporelle. Ainsi des sons isolés sont ressentis bien plus fortement que des signaux acoustiques à large bande et à niveaux de pression acoustique égaux. De même, des signaux acoustiques ayant un niveau très variable sont ressentis comme étant bien plus forts que des signaux acoustiques uniformes.

On appelle courbes d'évaluation (A, B et C selon DIN EN 6167 d-1, auparavant IEC/DIN 651), les courbes des filtres d'évaluation appliqués sur le signal de pression acoustique. Ils doivent représenter un comportement aux fréquences similaire à celui de l'oreille humaine pour un volume précis. Ceci n'étant néanmoins possible que par approximation grossière, on obtiendra lors des mesures de niveaux de pression acoustique des valeurs ne correspondant pas exactement à ce que ressent l'oreille humaine.

Les niveaux acoustiques mesurés seront marqués de la lettre correspondant à l'évaluation de la fréquence : par exemple un niveau de pression acoustique évalué selon C sera donné en dB(C). Dans l'acoustique technique, on utilise en priorité l'évaluation selon A et c'est pour cette raison que les indications WERMA sont faites en dB(A).



Le niveau de pression acoustique est toujours fonction de la distance par rapport à la source sonore. Sauf indication contraire, les données WERMA se basent toujours sur une distance de mesure de 1m.

Pour des sources sonores ponctuelles (ainsi qu'en général pour des sources sonores émettant de manière régulière dans toutes les directions de la pièce), on perd environ 6 dB de niveau de pression acoustique lorsque l'on double la distance depuis le point de diffusion.



# L'acoustique dans la signalisation

## Influence de l'environnement

Outre la pression acoustique, la fréquence du son et la distance de la source émettrice, les influences de l'environnement jouent également un rôle déterminant dans la bonne perception d'un signal sonore. Le vent, l'humidité de l'air et même la pluie jouent un rôle dans l'audition d'un son. Sans oublier bien sûr le bruit ambiant.

C'est surtout dans un environnement industriel que le bruit causé, par exemple par les machines, est très important.

Les appareils de signalisation doivent ici livrer une pression acoustique importante pour pouvoir être entendus.

WERMA a conçu des trompes et sirènes de forte puissance destinées à ce type d'environnement. Lorsque le bruit environnant varie, il est conseillé d'utiliser une sirène à volume auto-ajustable - une invention brevetée WERMA - qui adapte son niveau de pression acoustique au niveau de bruit ambiant mesuré en permanence.

## Tableau de la portée du son

Niveau de pression acoustique en dB (A)	Distance en m de la source sonore											
	1	2	3	5	10	20	30	50	100	200	300	500
120	114	110	106	100	94	90	86	80	74	70	66	60
118	112	108	104	98	92	88	84	78	72	68	64	58
116	110	106	102	96	90	86	82	76	70	66	62	56
114	108	104	100	94	88	84	80	74	68	64	60	54
112	106	102	98	92	86	82	78	72	66	62	58	52
110	104	100	96	90	84	80	76	70	64	60	56	50
108	102	98	94	88	82	78	74	68	62	58	54	48
106	100	96	92	86	80	76	72	66	60	56	52	46
104	98	94	90	84	78	74	70	64	58	54	50	44
102	96	92	88	82	76	72	68	62	56	52	48	42
100	94	90	86	80	74	70	66	60	54	50	46	40
98	92	88	84	78	72	68	64	58	52	48	44	38
96	90	86	82	76	70	66	62	56	50	46	42	
94	88	84	80	74	68	64	60	54	48	44	40	
92	86	82	78	72	66	62	58	52	46	42	38	
90	84	80	76	70	64	60	56	50	44	40		
85	79	75	71	65	59	55	51	45	39			
80	74	70	66	60	54	50	46	40				
75	69	65	61	55	49	45	41					
70	64	60	56	50	44	40	36					
65	59	55	51	45	39	35						

Différents facteurs participent à la bonne audibilité d'un signal acoustique :

- le volume du signal (en dB),
- la fréquence du son (en Hz),
- la distance entre l'appareil de signalisation et la personne recevant le signal,
- le bruit ambiant,
- autres influences de l'environnement (p. ex. hygrométrie, direction du vent).

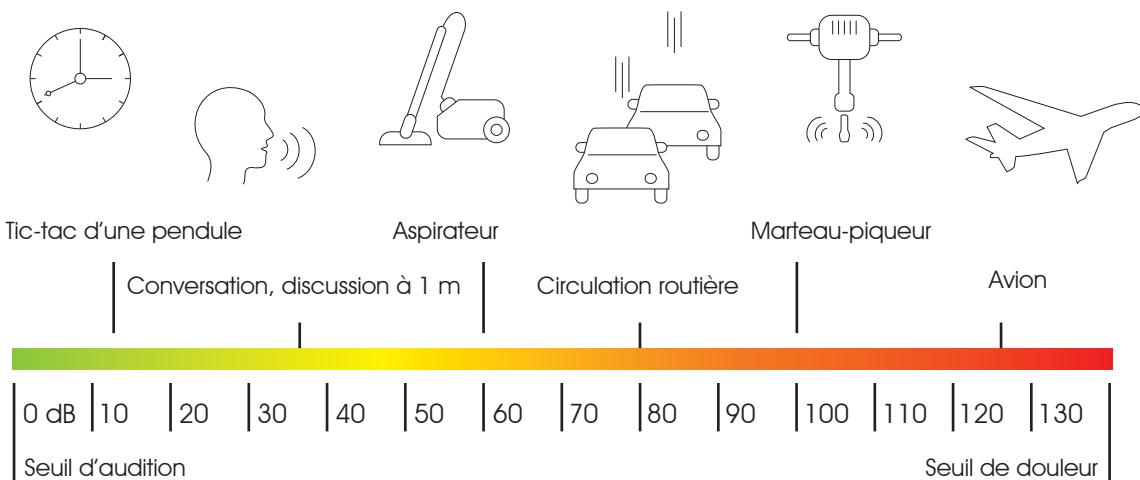
## Fréquence acoustique

Le son est une suite d'oscillations de pression d'air de différentes amplitudes présentant une fréquence définie par unité de temps. Cette fréquence est mesurée en 1/s = 1Hz (Hertz). Cette unité de mesure est nommée selon le physicien allemand Heinrich Rudolf Hertz. Un son est généré par l'oscillation d'une fréquence. La note de musique LA, a été fixée, par exemple, à une fréquence de 440 Hz.. On appelle bruit l'accumulation de plusieurs sons se recouvrant.

L'oreille humaine est en mesure d'entendre des sons se trouvant uniquement dans une certaine plage de fréquence. Chez les enfants, cette plage va de 20 à 20.000 Hz. La limite supérieure d'audition baisse alors avec l'âge. A 50 ans, elle est en général à 12.000 Hz pour ensuite continuer à baisser et atteindre généralement 5.000 Hz.

L'oreille humaine entend des sons de différentes fréquences de manière très différente. Les seuils d'audition et de douleur sont donc fonction des différentes fréquences. Pour cette raison, les émetteurs de signaux acoustiques génèrent la plupart du temps pour une plage de fréquence comprise entre 500 et 3.000 Hz.

## Exemples de niveaux sonores de la vie courante



Colonnes  
lumineuses



Colonnes lumineuses



Colonnes lumineuses

# Vue d'ensemble des colonnes lumineuses

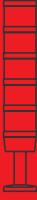
Positionnées sur des machines ou armoires électriques, sur des postes de travail manuel, sur des caisses de magasin ou encore en contrôle d'accès, les colonnes lumineuses de WERMA signalent avec fiabilité divers statuts tels que les arrêts de machine, les dysfonctionnements ou le manque de matériel. Avec leur signalisation efficace, elles garantissent plus de sécurité et réduisent considérablement les temps de réaction en cas de problème. Les différents étages de la colonne permettent d'indiquer de manière simple plusieurs informations différentes émanant du système. Les employés peuvent ainsi réagir dans les plus brefs délais face aux dysfonctionnements et résoudre plus rapidement les problèmes signalés.

Les colonnes lumineuses permettent de suivre les processus au plus près et les rendre plus sûrs - c'est la garantie de réaliser des économies en coûts et de temps.

Nous appelons cela la « signalisation intelligente ».

Vue d'ensemble des colonnes lumineuses					
Type de colonne		modulables	modulables	modulables	monobloc
Caractéristiques techniques	Modèle	KombiSIGN 40	KombiSIGN 72	KombiSIGN 71	KOMPAKT 37
Diamètre*		40 mm	70 mm	70 mm	37,5 mm
Dimensions*					
Tension	12 V			●	●
	24 V	●	●	●	●
	115 V			●	
	230 V			●	
Type de protection		IP 66/69k	IP 65	IP 65	IP 65
Nombre d'éléments possibles		1-5	1-5	1-5	1-5
Options d'interfaces		I/O-Link	Asi, USB, I/O-Link, SmartMONITOR, WeASSIST	Asi, USB, I/O-Link, SmartMONITOR, WeASSIST	
Page		Page 26	Page 32	Page 38	Page 58

\* Retrouver les schémas sur les pages produits respectives



## Colonnes lumineuses modulaires

La gamme de colonnes lumineuses WERMA vous permet de monter et combiner des éléments de signalisation optiques et sonores avec la plus grande flexibilité pour constituer un produit qui correspond exactement à votre besoin. Très flexibles, ces colonnes peuvent être modifiées à tout moment en rajoutant ou en supprimant des éléments. Le système de fixation à baïonnette permet de réaliser à la fois une connexion électrique et mécanique en quelques secondes.

## Colonnes lumineuses monobloc

Pré-montées et prêtes à l'emploi, les colonnes lumineuses monobloc de WERMA sont très compactes et peuvent être commandées simplement sous un seul numéro d'article. Vous simplifiez ainsi vos achats et gagnez du temps sur le montage. Dotées d'un design moderne et attractif, elles offrent de nombreuses options de montage, ce qui en font un produit idéal pour de nombreuses applications.

<b>monobloc</b>	<b>monobloc</b>	<b>monobloc</b>	<b>monobloc</b>	<b>monobloc</b>	<b>monobloc</b>
<b>eSIGN</b>	<b>RST 56</b>	<b>deSIGN</b>	<b>CleanSIGN</b>	<b>FlatSIGN</b>	<b>VarioSIGN</b>
<b>72,5 mm</b>	<b>57 mm</b>	<b>42 mm</b>	<b>70 mm</b>	<b>112 mm x 125 mm</b>	<b>195 mm x 105 mm</b>
				<b>112 mm x 125 mm</b>	<b>62 mm x 90 mm</b>
●	●	●	●	●	●
IP 66/69k	IP 66/69k	IP 65	IP 67/IP 69k	IP 65	IP 65
1-15	2-5	2-3	3	3	3
I/O-Link					
Page 62	Page 68	Page 70	Page 72	Page 74	Page 76



# KombiSIGN 40 - Colonne lumineuse modulable

## Les avantages

Avec la nouvelle gamme KombiSIGN 40, vous ne faites plus aucun compromis. WERMA associe en effet une visibilité optimale, un montage rapide, et une grande flexibilité. Vous faites ainsi des économies de coûts sur le temps de montage, et sur le stockage avec un nombre réduit de références.

- 50% de temps de montage en moins grâce à des raccordements au système de montage facile et intuitif.
- Un maximum de combinaisons possibles, avec un minimum de références
- Les éléments TwinLIGHT et TwinFLASH proposent chacun deux modes de signalisation optique sélectionnables facilement.
- Soignez l'esthétique de votre machine avec les versions ClassicLOOK ou DesignLOOK
- Extrêmement visible sous tous les angles grâce à la calotte OmniVIEW
- Versions standards pré-montées disponibles (configurations les plus fréquentes, commandables sous un seul numéro d'article)

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements

- sur les machines armoires de commandes
- sur des lignes automatisées
- sur les lignes de montage et assemblage. Ex. dans l'industrie automobile

## Types de montage

- Montage sur fond plat
- Montage sur tube
- Montage sur perçage
- Autres types de montages disponibles grâce aux nombreux accessoires

## Fonctionnalités

- Jusqu'à 7 couleurs dans un élément de signalisation sur les modules multicolores
- Indice de protection élevé IP 66/69k pour la protection contre la poussière et les projections d'eau
- Sirène compacte et puissante jusqu'à 95 dB
- En option: avec IO Link
- L'IP 69K permet le nettoyage sous haute pression



**TwinLIGHT**

**TwinFLASH**

 **IO-Link**





## Pour constituer votre colonne lumineuse, procédez de la façon suivante

### ClassicLOOK

#### ► ETAPÉ 1

Sélectionnez les éléments optiques ou sonores.

Les références se trouvent en page 29.



#### Éléments sonores

- Sirène 8 sons
- Sirène 2 sons
- Sirène 4 sons

#### Éléments optiques

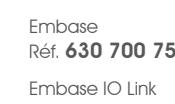
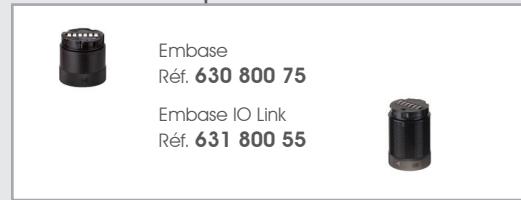
- TwinLIGHT
- TwinFLASH
- Élément feu fixe à LEDs multicolore

### DesignLOOK



#### ► ETAPÉ 2

Sélectionnez le type de montage adapté à votre application.

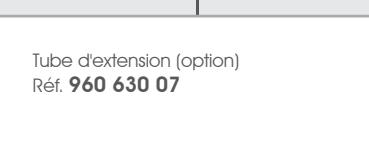


#### ► ETAPÉ 3

##### Option:

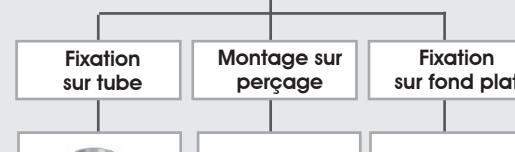
Sélectionnez les accessoires de fixation si besoin.

Peut être installé entre l'élément de raccordement et l'adaptateur de montage.



#### ► ETAPÉ 4

Sélectionnez les tubes de rehausse si besoin.



#### ► ETAPÉ 5

Sélectionnez, le cas échéant, l'équerre ou l'élément de raccordement.



Plus d'accessoires sont disponibles dans notre catalogue (page 74) ou sur [www.werma.com](http://www.werma.com).

# KombiSIGN 40 - Colonne lumineuse modulable



Colonne lumineuse KombiSIGN 40 en version ClassicLOOK et DesignLOOK

Avec nos colonnes lumineuses pré-assemblées, retrouver les configurations les plus courantes sous 1 seule référence.

## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

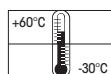
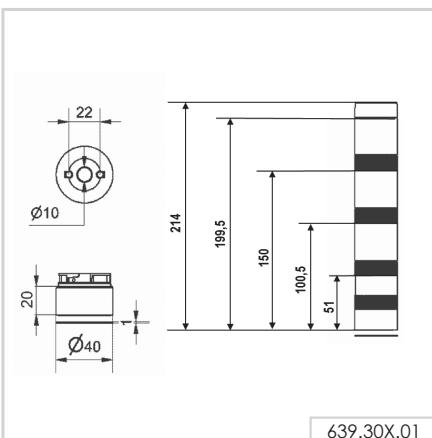
Colonnes pré-montées	ClassicLOOK	DesignLOOK
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	40 mm x 214 mm	
Tension	24 V AC/DC	
<b>TwinLIGHT</b> vert/orange/rouge	<b>639 300 01</b>	<b>639 301 01</b>
Composées de		
	 634 110 75 + 634 310 75 + 634 210 75 + 630 800 75 + 630 810 00	 634 130 75 + 634 330 75 + 634 230 75 + 630 700 75 + 630 710 00

Plus d'informations techniques sur les pages produits correspondantes.

## ❖ ACCESSOIRES:

	ClassicLOOK	DesignLOOK
Équerre avec entrée de câble dissimulée	<b>960 630 01</b>	<b>960 630 05</b>

## ↔ SCHÉMAS:



# KombiSIGN 40 - Éléments optiques

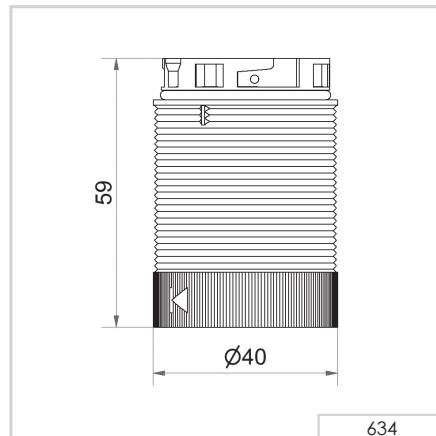


Colonne lumineuse  
KombiSIGN 40 en version  
ClassicLOOK et DesignLOOK

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	ClassicLOOK	DesignLOOK
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	40 mm x 59 mm	
Calotte	PC, transparent	
Durée de vie	50.000 h	
<b>TwinLIGHT</b>		
Couleurs	Feu fixe et feu clignotant à LEDs, réglable par micro-interrupteur	
Tension	24 V AC/DC	
Consommation	< 30 mA	
rouge	<b>634 110 75</b>	<b>634 130 75</b>
vert	<b>634 210 75</b>	<b>634 230 75</b>
orange	<b>634 310 75</b>	<b>634 330 75</b>
blanc	<b>634 430 75</b>	<b>634 430 75</b>
bleu	<b>634 510 75</b>	<b>634 530 75</b>
<b>TwinFLASH</b>		
Couleurs	Feu Flash ou EVS à LEDs, réglable par micro-interrupteur	
Tension	24 V DC	
Consommation	< 65 mA	
rouge	<b>634 120 55</b>	<b>634 140 55</b>
vert	<b>634 220 55</b>	<b>634 240 55</b>
orange	<b>634 320 55</b>	<b>634 340 55</b>
blanc	<b>634 440 55</b>	<b>634 440 55</b>
bleu	<b>634 520 55</b>	<b>634 540 55</b>
<b>Multicolore</b>		
Couleurs	Feu fixe à LEDs	
Couleurs	rouge, orange, vert, bleu, blanc, violet, turquoise codage binaire sur 3 entrées	
Tension	24 V DC	
Consommation	< 60 mA	
Calotte transparente	<b>634 450 55</b>	<b>634 450 55</b>

## ↔ SCHÉMAS:



# KombiSIGN 40 - Éléments sonores

Colonnes lumineuses



Sirène 8 sons ou 4 sons  
KombiSIGN 40  
en version DesignLOOK

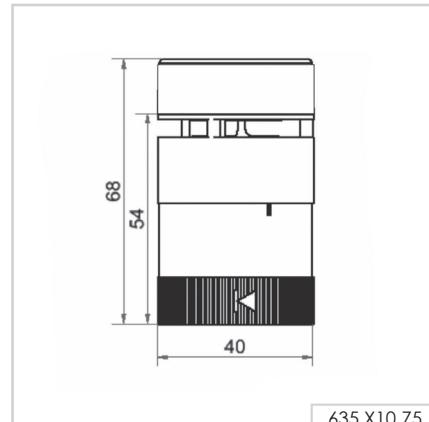
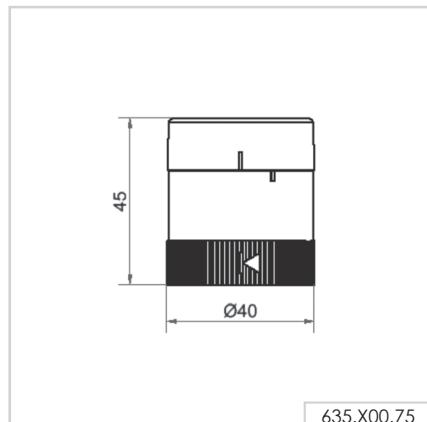


Sirène 2 sons KombiSIGN 40  
en version ClassicLOOK

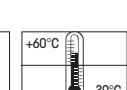
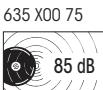
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	ClassicLOOK	DesignLOOK
Boîtier	PC	
Durée de vie	50.000 h	
<b>Sirène 2 sons</b>		
Dimensions (Ø x H)	40 mm x 45 mm	
Volume sonore	85 dB	
Type de son	Son continu ou pulsé, réglables par micro-interrupteur	
Tension	24 V AC/DC	
Consommation	< 80 mA	
Réf.	<b>635 800 75</b>	<b>635 700 75</b>
<b>Sirène 4 sons</b>		
Dimensions (Ø x H)	40 mm x 68 mm	
Volume sonore	67-95 dB (A)	
Type de son	4 sons, réglables par micro-interrupteur	
Tension	24 V AC/DC	
Consommation	< 200 mA	
Réf.	<b>635 820 75</b>	<b>635 720 75</b>
<b>Sirène 8 sons</b>		
Dimensions (Ø x H)	40 mm x 68 mm	
Volume sonore	89-95 dB, réglable par micro-interrupteur	
Type de son	8 sons réglables par micro-interrupteur	
Tension	24 V AC/DC	
Consommation	< 200 mA	
Réf.	<b>635 810 75</b>	<b>635 710 75</b>

## ↔ SCHÉMAS:



Class 2





# KombiSIGN 40 - Embases



KombiSIGN 40 DesignLOOK  
Système de montage  
sur perçage



KombiSIGN 40 ClassicLOOK  
Système de montage  
sur fond plat



Embase IO Link  
KombiSIGN 40  
ClassicLOOK



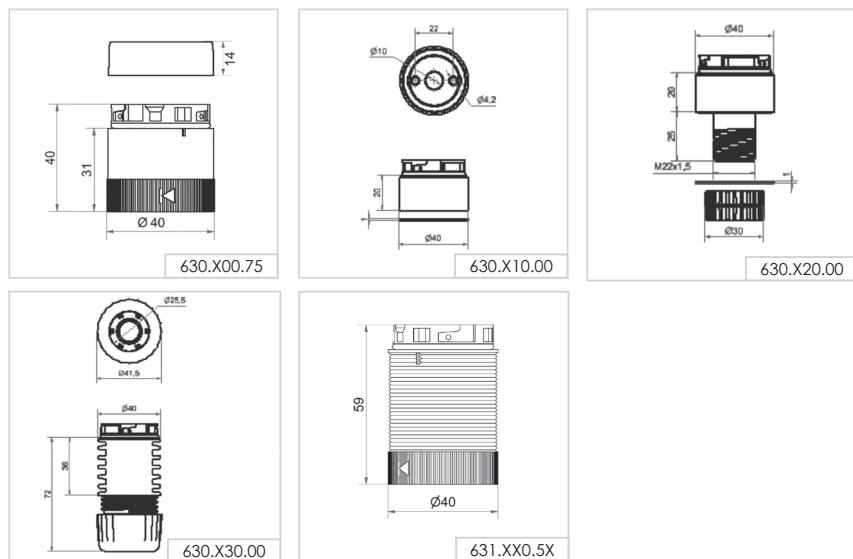
KombiSIGN 40 DesignLOOK  
Système de montage  
sur tube

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	ClassicLOOK	DesignLOOK
Boîtier	PC	
Nombre d'éléments max	Max. 5	
<b>Embase</b>		
Dimensions ( $\varnothing$ x H)	40 mm x 40 mm	
Entrée de câble	Diamètre max. de câble 9 mm	
Câblage	Bornier à ressort max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Nombre d'éléments max	Max. 5	
Réf.	<b>630 800 75</b>	<b>630 700 75</b>
<b>Embase IO Link</b>		
Dimensions ( $\varnothing$ x H)	40 mm x 59 mm	
Entrée de câble	Diamètre max. de câble 9mm	
Câblage	Bornier à ressort max. 0,75 mm <sup>2</sup>	
Tension	24 V via IO-Link	
Consommation	10 mA	
Réf.	<b>631 800 55</b>	<b>631 400 55</b>
<b>Adaptateur pour fixation sur fond plat</b>		
Dimensions ( $\varnothing$ x H)	40 mm x 30 mm	
Réf.	<b>630 810 00</b>	<b>630 710 00</b>
<b>Adaptateur pour montage sur perçage</b>		
Dimensions ( $\varnothing$ x H)	40 mm x 54 mm	
Réf.	<b>630 820 00</b>	<b>630 720 00</b>
<b>Adaptateur pour fixation sur tube</b>		
Dimensions ( $\varnothing$ x H)	40 mm x 75 mm	
Réf.	<b>630 830 00</b>	<b>630 730 00</b>

## ❖ ACCESSOIRES: voir page 27

## ↔ SCHÉMAS:



# KombiSIGN 72 - Colonne lumineuse modulable



## Les avantages

Avec la nouvelle gamme KombiSIGN 72, vous ne faites plus aucun compromis. WERMA associe en effet une visibilité optimale, un montage rapide, et une grande flexibilité. Vous faites ainsi des économies de coûts sur le temps de montage, et sur le stockage avec un nombre réduit de références.

- Les surfaces plus lisses de la calotte optique réduisent l'encrassement et facilitent le nettoyage
- Montage facile et intuitif - une erreur de montage est pratiquement impossible (système de détrompeur)
- Tournées vers le futur - les colonnes lumineuses peuvent être facilement équipées avec SmartMONITOR (Système de collecte de données machines MDC), WeASSIST, AndonSPEED (système d'appel) et AndonWIRELESS
- Les éléments TwinLIGHT et TwinFLASH proposent chacun deux modes de signalisation sélectionnables facilement.
- Soignez l'esthétique de votre machine avec les versions ClassicLOOK ou DesignLOOK
- Extrêmement visible sous tous les angles grâce à la calotte OmniVIEW
- Versions standards pré-montées disponibles (configurations les plus fréquentes, commandables sous un seul numéro d'article)

## Utilisation classique

Le nouveau standard dans l'industrie – La signalisation de défaut

- sur les machines et armoires électriques
- sur les lignes automatisées
- sur les lignes de montage et assemblage. Ex. dans l'industrie automobile
- sur les convoyeurs dans les ateliers logistiques
- sur les postes de travail manuel comme systèmes d'appel
- peut être complété par WeASSIST, SmartMONITOR, AndonSPEED ou AndonWIRELESS

## Types de montage

- Montage sur fond plat
- Montage sur tube
- Autres types de montages disponibles grâce aux nombreux accessoires

## Fonctionnalités

- Commandez vos colonnes lumineuses KombiSIGN 72 par le biais de modules I/O-Link, USB ou ASi, ou intégrer un module sonore enregistrable.
- Peut-être associée et complétée avec tous les éléments et accessoires de la KombiSIGN 71, ainsi que les systèmes de connexion radio SmartMONITOR, WeASSIST, AndonSPEED et AndonWIRELESS
- Sirène puissante jusqu'à 105 dB

**TwinLIGHT**

**TwinFLASH**



 **IO-Link**



## Pour constituer votre colonne lumineuse, procédez de la façon suivante

### ClassicLOOK

#### ► ETAPÉ 1

Sélectionnez les éléments optiques ou sonores nécessaires (voir détails au page 35).



#### Éléments sonores

- Sirènes 2 sons
- Sirènes 8 sons

#### Éléments optiques

- TwinLIGHT
- TwinFLASH

Embase IO Link

### DesignLOOK



#### ► ETAPÉ 1

Sélectionnez le type de montage adapté à votre utilisation.

#### ► ETAPÉ 1

Sélectionnez l'élément de raccordement en fonction du type de montage choisi (voir détails au page 37).

#### Fixation sur fond plat



Embase avec borniers à technologie CAGE CLAMP®  
Réf. 640 800 00

#### Fixation sur tube



Embase avec borniers à technologie CAGE CLAMP®  
Réf. 640 810 00

#### Fixation sur fond plat



Embase avec borniers à technologie CAGE CLAMP®  
Réf. 640 900 00

#### Fixation sur tube



Embase avec borniers à technologie CAGE CLAMP®  
Réf. 640 910 00

#### ► ETAPÉ 1

Sélectionnez, le cas échéant, le pied et le tube de la longueur souhaitée (uniquement pour un montage sur tube) (voir détails au page 78).



Pied avec tube intégré  
Réf.  
975 840 10

#### Tube Ø 25 mm, aluminium

Réf.	<b>975 845 10</b>
Longueur 100 mm	<b>975 840 25</b>
Longueur 250 mm	<b>975 840 40</b>
Longueur 400 mm	<b>975 840 60</b>
Longueur 600 mm	<b>975 840 80</b>
Longueur 800 mm	<b>975 840 03</b>
Longueur 1000 mm	<b>975 840 03</b>

#### Embase pour tube, plastique

Réf. **975 840 90**  
Embase pour tube, métal  
Réf. **975 840 91**



Pied avec tube intégré  
Réf.  
960 000 51

#### Tube Ø 25 mm, aluminium

Réf.	<b>975 845 10</b>
Longueur 100 mm	<b>975 840 25</b>
Longueur 250 mm	<b>975 840 40</b>
Longueur 400 mm	<b>975 840 60</b>
Longueur 600 mm	<b>975 840 80</b>
Longueur 800 mm	<b>975 840 03</b>
Longueur 1000 mm	<b>975 840 03</b>

#### Embase pour tube, plastique

Réf. **960 000 50**  
Embase pour tube, métal

#### ► ETAPÉ 1

Sélectionnez, le cas échéant, l'équerre ou l'élément de raccordement (voir détails aux pages 78).



Équerre pour montage fond plat + Presse étoupe  
Réf. **960 000 02**



Équerre simple  
Réf. **975 840 85**



Équerre double  
Réf. **975 840 86**



Équerre pour montage sur pied avec passage de câble  
Réf. **960 000 14**



Équerre pour montage fond plat + Presse étoupe  
Réf. **960 000 01**



Équerre pour montage fond plat + Presse étoupe  
Réf. **960 000 53**



Équerre simple  
Réf. **960 000 52**



Équerre pour montage sur pied avec passage de câble  
Réf. **960 000 55**



Équerre pour montage sur pied  
Réf. **960 000 54**

Site Internet des avertisseurs :  
[www.werma.com](http://www.werma.com)

Vous pouvez constituer, à votre guise, rapidement et facilement une colonne lumineuse avec notre «configurateur» sur [www.werma.com](http://www.werma.com).

Plus d'accessoires sont disponibles dans notre catalogue (page 74) ou sur [www.werma.com](http://www.werma.com).

# KombiSIGN 72 - Colonne lumineuse modulable



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

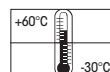
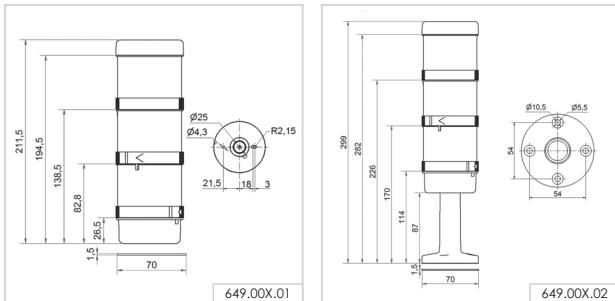
Colonnes pré-montées	ClassicLOOK	DesignLOOK
Dimensions (Ø x H)	70 mm x 211,5 mm	
Tension	24 V AC/DC	
Montage fond plat ou équerre		
Composé de	 647 110 75 + 647 310 75 + 647 210 75 + 640 800 00	 647 130 75 + 647 330 75 + 647 230 75 + 640 900 00
TwinLIGHT vert/orange/rouge	649 000 01	649 001 01
Montage sur tube		
Dimensions (Ø x H)	70 mm x 299 mm	
Composé de	 647 110 75 + 647 310 75 + 647 210 75 + 640 810 00 + 975 840 10	 647 130 75 + 647 330 75 + 647 230 75 + 640 910 00 + 960 000 51
TwinLIGHT vert/orange/rouge	649 000 02	649 001 02

Plus d'informations techniques sur les pages produits correspondantes.

## ❖ ACCESSOIRES:

	ClassicLOOK	DesignLOOK
Équerre simple	975 840 85	960 000 52
Équerre pour montage sur fond plat	960 000 02	960 000 53
Équerre pour montage sur pied	960 000 01	960 000 54

## ↔ SCHÉMAS:





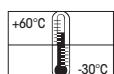
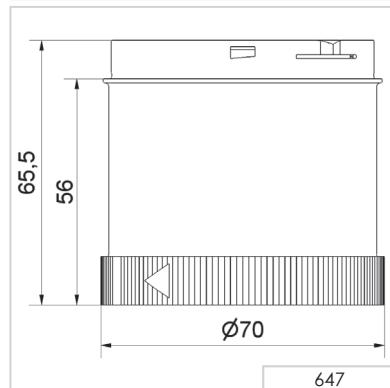
## KombiSIGN 72 - Éléments optiques



### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	ClassicLOOK	DesignLOOK
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 65,5 mm	
Calottes	PC, transparent	
Durée de vie	50.000 h	
<b>TwinLIGHT</b>		
Effets lumineux	Feu fixe à LEDs, Feu clignotant à LEDs, sélection par micro-interrupteur	
Tension	24 V AC/DC	
Consommation	< 80 mA	
rouge	<b>647 110 75</b>	<b>647 130 75</b>
vert	<b>647 210 75</b>	<b>647 230 75</b>
orange	<b>647 310 75</b>	<b>647 330 75</b>
blanc	<b>647 430 75</b>	<b>647 430 75</b>
bleu	<b>647 510 75</b>	<b>647 530 75</b>
<b>TwinFLASH</b>		
Effets lumineux	Feu flash à LEDs, LED-LEDs EVS, sélection par micro-interrupteur	
Tension	24 V DC	
Consommation	< 80 mA	
rouge	<b>647 120 55</b>	<b>647 140 55</b>
vert	<b>647 220 55</b>	<b>647 240 55</b>
orange	<b>647 320 55</b>	<b>647 340 55</b>
blanc	<b>647 440 55</b>	<b>647 440 55</b>
bleu	<b>647 520 55</b>	<b>647 540 55</b>

### ↔ SCHÉMAS:



# KombiSIGN 72 - Éléments sonores



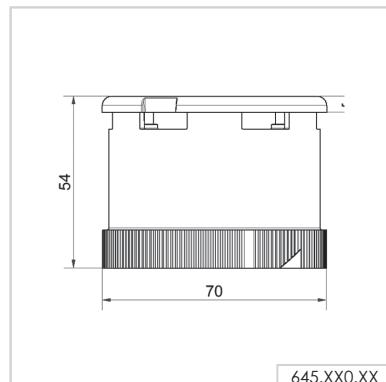
Sirènes 2 et 8 sons  
KombiSIGN 72  
DesignLOOK



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	ClassicLOOK	DesignLOOK
Calottes	PC	
Durée de vie	5.000 h	
<b>Sirènes 2 sons</b>		
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 54 mm	
Puissance sonore	95-105 dB (A), sélection par micro-switch	
Sons	Son continu ou alterné. Sélection par micro-interrupteur	
Tension	24 V AC/DC	24 V AC/DC
Consommation	< 40 mA	< 40 mA
Réf.	<b>645 870 75</b>	<b>645 770 75</b>
<b>Sirènes 8 sons</b>		
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 54 mm	
Puissance sonore	92-102 dB (A), sélection par micro-switch	
Sons	8 sons, sélection par micro-interrupteur	
Tension	24 V AC/DC	24 V AC/DC
Consommation	< 30 mA	< 30 mA
Réf.	<b>645 890 75</b>	<b>645 790 75</b>
Tension	115-230 V AC	115-230 V AC
Consommation	< 45 mA	< 45 mA
Réf.	<b>645 890 60</b>	<b>645 790 60</b>

## ↔ SCHÉMAS:



En cours





## KombiSIGN 72 - Embases



Embase  
KombiSIGN 72  
DesignLOOK



Embase  
KombiSIGN 72  
ClassicLOOK



Embase IO Link  
KombiSIGN 72  
ClassicLOOK



Embase IO Link  
KombiSIGN 72  
DesignLOOK

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

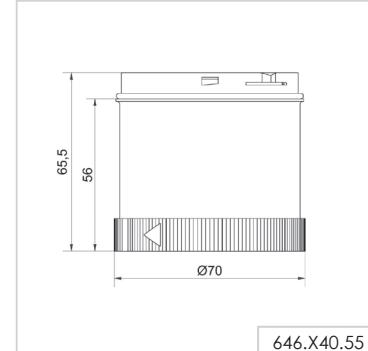
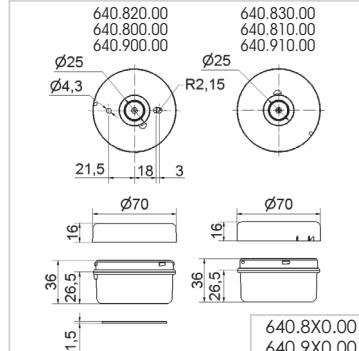
	ClassicLOOK	DesignLOOK
Dimensions (Ø x H)	70 mm x 36 mm	
Boîtier	Embase: PA-GF Couvercle: PC	
Fixation	Fixation sur fond plat, Fixation sur tube, pour tube Ø 25 mm (accessoires), Fixation sur équerre (accessoires)	
Entrée de câble	Diamètre max. de câble 11 mm	
Câblage	Technologie CAGE CLAMP® max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Type de protection	IP 65	
Nombre d'éléments max.	Max. 5	
Tension	12-230 V AC/DC	
Fixation sur fond plat	<b>640 800 00</b>	<b>640 900 00</b>
Fixation sur tube	<b>640 810 00</b>	<b>640 910 00</b>
<b>Embase M12</b>		
Dimensions (Ø x H)	70 mm x 59 mm	
Tension	12-24 V DC	
Capacité	≤ 2 A	
8 pôles (jusqu'à 5 étages)	<b>640 880 00</b>	<b>640 980 00</b>
5 pôles (jusqu'à 4 étages)	<b>640 870 00</b>	<b>640 970 00</b>
<b>Embase IO Link</b>		
Dimensions (Ø x H)	70 mm x 65,5 mm	
Nombre d'éléments max.	Max. 5	
Tension	24 V via IO-Link	
Consommation	6 mA	
Réf.	<b>646 840 55</b>	<b>646 440 55</b>

### ❖ ACCESSOIRES:

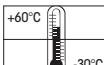
	ClassicLOOK	DesignLOOK
Pied avec tube intégré	<b>975 840 10</b>	<b>960 000 51</b>
Équerre simple	<b>975 840 85</b>	<b>960 000 52</b>
Équerre pour montage sur fond plat	<b>960 000 02</b>	<b>960 000 53</b>
Équerre pour montage sur pied	<b>960 000 01</b>	<b>960 000 54</b>
Équerre pour montage sur pied avec passage de câble	<b>960 000 14</b>	<b>960 000 55</b>
Embase pour tube Ø 25 mm, plastique	<b>975 840 90</b>	<b>960 000 50</b>

Retrouvez plus d'accessoires en page 74.

### ↔ SCHÉMAS:



646.440.55  
Classe 2



# KombiSIGN 71 - Colonne lumineuse modulable

## Les avantages

Ces dernières années, la KombiSIGN 71 a su s'imposer comme un standard dans le milieu industriel. Grâce à son système de montage à baïonnette, chaque élément optique et sonore peut être changé ou modifié en quelques secondes.

- Les nombreux accessoires garantissent la plus grande flexibilité possible
- Tournées vers le futur - les colonnes lumineuses peuvent être facilement équipées avec SmartMONITOR (Système de collecte de données machines MDC), WeASSIST, AndonSPEED (système d'appel) ou AndonWIRELESS
- Versions standards pré-montées disponibles (configurations les plus fréquentes, commandables sous un seul numéro d'article)

## Utilisation classique

Signalisation de dysfonctionnements

- sur les machines et armoires de commande
- sur les lignes automatisées
- sur les lignes de montage et assemblage. Ex. dans l'industrie automobile
- dans les bâtiments

## Types de montage

- Montage sur fond plat
- Montage sur tube
- Autres types de montages disponibles grâce aux nombreux accessoires

## Fonctionnalités

- Divers effets lumineux disponibles pour une signalisation personnalisée.
- Jusqu'à 7 couleurs dans un seul élément avec le module multicolore
- La sirène auto-ajustable s'ajuste automatiquement au niveau sonore ambiant
- L'avertisseur vocal enregistrable peut diffuser vos propres fichiers MP3 ou wav
- Commandez vos colonnes lumineuses KombiSIGN 71 par le biais de modules USB, I/O-Link ou ASi



## Pour constituer votre colonne lumineuse KombiS/GN 71, procédez de la façon suivante !

### ► ETAPÉ 1

Sélectionnez les éléments optiques ou sonores nécessaires (voir détails au page 41).



#### Éléments sonores

- Élément buzzer
- Élément sirène
- Module vocal

#### Éléments optiques

- Élément feu fixe (Incandescent ou LEDs)
- Élément feu fixe à LEDs ultrabright
- Élément feu flash à LEDs
- Élément à LEDs EVS
- Élément feu clignotant à LEDs
- Élément feu rotatif à LEDs
- Élément feu fixe à LEDs multicolore

### ► ETAPÉ 2

Sélectionnez le type de montage adapté à votre utilisation.

### ► ETAPÉ 3

Sélectionnez l'élément de raccordement en fonction du type de montage choisi (voir détails au page 45).

#### Fixation sur fond plat ou équerre



Embase avec borniers à technologie CAGE CLAMP®  
Réf. 640 800 00

Borniers à vis  
Réf. 640 820 00

Embase M12  
8 pôles 640 880 00  
5 pôles 640 870 00

#### Fixation sur tube



Embase avec borniers à technologie CAGE CLAMP®  
Réf. 640 810 00

Borniers à vis  
Réf. 640 830 00

Embase M12  
8 pôles 640 880 00  
5 pôles 640 870 00

### ► ETAPÉ 4

Sélectionnez, le cas échéant, le pied et le tube de la longueur souhaitée (uniquement pour un montage sur tube) (voir détails au page 78).



Tube avec collier de serrage  
Réf. 960 000 18



Adaptateur pour montage sur perçage  
Réf. 960 000 25



Pied avec tube intégré  
Réf. 975 840 10

Tube Ø 25 mm, aluminium  
Longueur 100 mm 975 845 10  
Longueur 250 mm 975 840 25  
Longueur 400 mm 975 840 40  
Longueur 600 mm 975 840 60  
Longueur 800 mm 975 840 80  
Longueur 1000 mm 975 840 03

Embase pour tube, plastique  
Réf. 975 840 90

Embase pour tube, métal  
Réf. 975 840 91



Pied pliable  
Réf. 960 000 30

Pied pliable  
Réf. 960 009 12

Tube Ø 25 mm, plastique, pour montage sur pied pliable, longueur 45 mm  
Réf. 960 000 31

### ► ETAPÉ 5

Sélectionnez, le cas échéant, l'équerre ou l'élément de raccordement (voir détails au page 78).

Site Internet des avertisseurs : [www.werma.com](http://www.werma.com)

Vous pouvez constituer, à votre guise, rapidement et facilement une colonne lumineuse avec notre «configurateur» sur [www.werma.com](http://www.werma.com).



Élément de raccordement pour câblage latéral  
Réf. 975 840 01

Équerre pour montage sur fond plat  
Réf. 960 000 02

Équerre simple  
Réf. 975 840 85

Équerre double  
Réf. 975 840 86

Système de montage en angle 90°  
Réf. 960 000 41



Élément de raccordement pour câblage latéral  
Réf. 975 840 01

Élément de raccordement pour fixation magnétique et câblage latéral  
Réf. 975 840 04

Équerre pour montage sur pied avec passage de câble  
Réf. 960 000 14

Équerre pour montage sur pied  
Réf. 960 000 01

Système de montage en angle 90°  
Réf. 960 000 41



# KombiSIGN 71 - Colonne lumineuse modulable

Avec nos colonnes lumineuses pré-assemblées, retrouver les configurations les plus courantes sous 1 seule référence.

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Colonnes pré-montées	<b>2 étages</b>	<b>3 étages</b>
Tension	24 V AC/DC	24 V AC/DC

### Montage fond plat ou équerre

Composé de:	 644 100 75 + 644 200 75 + 640 800 00	 644 100 75 + 644 300 75 + 644 200 75 + 640 800 00
Dimensions (Ø x H)	70 mm x 155 mm	70 mm x 211,5 mm
Élément feu fixe à LED vert/orange/rouge	-	<b>649 240 02</b>
Élément feu fixe à LED vert/rouge	<b>649 240 04</b>	-

### Montage sur tube

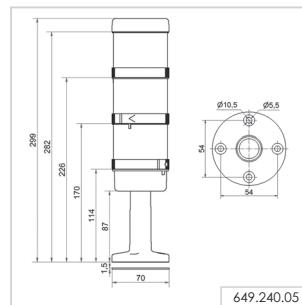
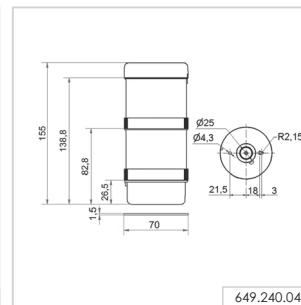
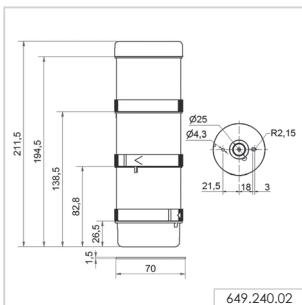
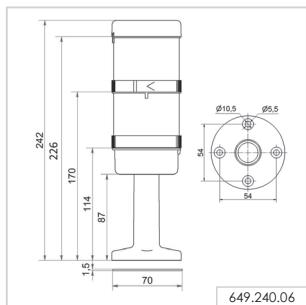
Composé de:	 644 100 75 + 644 200 75 + 640 810 00 + 975 840 10	 644 100 75 + 644 300 75 + 644 200 75 + 640 810 00 + 975 840 10
Dimensions (Ø x H)	70 mm x 242 mm	70 mm x 299 mm
Élément feu fixe à LED vert/orange/rouge	-	<b>649 240 05</b>

Plus de détails techniques sur les pages produits correspondantes.

## ❖ ACCESSOIRES:

Équerre simple	<b>975 840 85</b>
Équerre pour montage sur fond plat	<b>960 000 02</b>
Équerre pour montage sur pied	<b>960 000 01</b>

## ↔ SCHÉMAS:





# KombiSIGN 71 - Éléments optiques



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 65,5 mm		
Calottes	PC, transparent		
Douille	Baïonnette, BA15d, pour ampoules max. 5 W		
Type de protection	IP 65		
Durée de vie:	50.000 h (LED)		
<b>Élément feu fixe</b>	12-240 V AC/DC		
rouge	641 100 00		
vert	641 200 00		
orange	641 300 00		
blanc	641 400 00		
bleu	641 500 00		
Durée de vie	En fonction du type d'ampoule utilisée		
Ampoule non incluse.			
<b>Élément feu fixe à LEDs</b>	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation	< 35 mA	< 25 mA	< 35 mA
rouge	644 100 75	644 100 67	644 100 68
vert	644 200 75	644 200 67	644 200 68
orange	644 300 75	644 300 67	644 300 68
blanc	644 400 75	644 400 67	644 400 68
bleu	644 500 75	644 500 67	644 500 68
<b>Élément feu fixe à LEDs ultrabright</b>	24 V DC		
Consommation	< 195 mA		
rouge	644 180 55		
vert	644 280 55		
orange	644 380 55		
blanc	644 480 55		
bleu	644 580 55		
<b>Élément feu flash (Xénon)</b>	24 V DC (ASI)	24 V DC	115 V AC
Consommation	< 80 mA	< 125 mA	< 22 mA
rouge	643 110 55	643 100 55	643 100 67
vert	643 210 55	643 200 55	643 200 67
orange	643 310 55	643 300 55	643 300 67
blanc	643 410 55	643 400 55	643 400 67
bleu	643 510 55	643 500 55	643 500 67
Durée de vie	4 x 10 <sup>6</sup> éclairs		
Fréquence du flash	Env. 1 Hz		
<b>Élément feu flash à LEDs</b>	24 V DC		
Consommation	< 35 mA		
rouge	644 120 55		
vert	644 220 55		
orange	644 320 55		
blanc	644 420 55		
bleu	644 520 55		
Fréquence du flash	Env. 1 Hz (Double flash)		



# KombiSIGN 71 - Éléments optiques

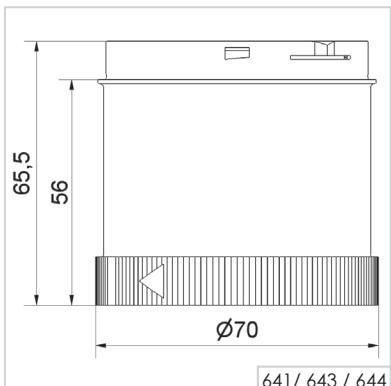
Colonnes lumineuses



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Élément à LEDs EVS	24 V AC/DC		
Consommation	< 350 mA		
rouge	<b>644 140 55</b>		
vert	<b>644 240 55</b>		
orange	<b>644 340 55</b>		
blanc	<b>644 440 55</b>		
bleu	<b>644 540 55</b>		
Élément feu clignotant à LEDs	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation	< 25 mA	< 25 mA	< 35 mA
rouge	<b>644 110 75</b>	<b>644 110 67</b>	<b>644 110 68</b>
vert	<b>644 210 75</b>	<b>644 210 67</b>	<b>644 210 68</b>
orange	<b>644 310 75</b>	<b>644 310 67</b>	<b>644 310 68</b>
blanc	<b>644 410 75</b>	<b>644 410 67</b>	<b>644 410 68</b>
bleu	<b>644 510 75</b>	<b>644 510 67</b>	<b>644 510 68</b>
Fréquence de rotation:	Env. 1 Hz		
Élément feu rotatif à LEDs	24 V AC/DC		
Consommation	< 40 mA		
rouge	<b>644 130 75</b>		
vert	<b>644 230 75</b>		
orange	<b>644 330 75</b>		
blanc	<b>644 430 75</b>		
bleu	<b>644 530 75</b>		
Fréquence de rotation:	Env. 120 tours/mn		
Élément feu fixe à LEDs multicolore	24 V DC		
Consommation	< 120 mA		
multicolore	<b>644 450 55</b>		
Couleurs possible:	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise		
	Sélection par codage binaire sur 3 entrées		
Nombre d'éléments possibles	Max. 3		
Autres tensions sur demande.			

## ↔ SCHÉMAS:



643 X10 55  
Class 2



# KombiSIGN 71 - Éléments sonores



Élément buzzer



Élément sirène ClassicLOOK

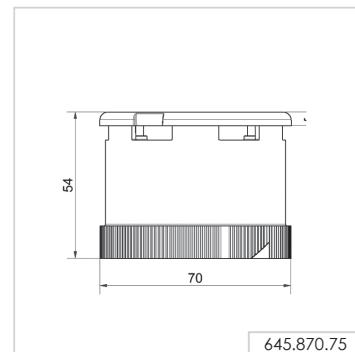
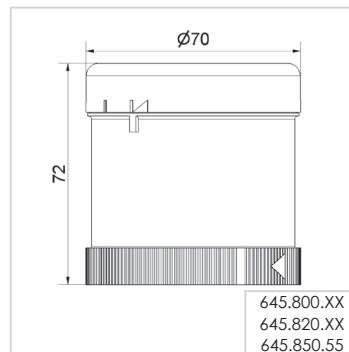


Élément sirène DesignLOOK

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	Voir ci-dessous		
Calottes	PC		
Type de protection	IP 65		
Durée de vie	5.000 h		
<b>Élément buzzer</b>			
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 72 mm		
Volume sonore	85 dB (A)		
Nombre/Type de son	Son continu ou pulsé		
Tension	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation	< 35 mA	< 25 mA	< 25 mA
Réf.	<b>645 800 75</b>	<b>645 800 77</b>	<b>645 800 68</b>
<b>Élément sirène</b>			
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 54 mm		
Volume sonore	95-105 dB (A), sélection par micro-interrupteur		
Nombre/Type de son	Son continu alterné, sélection par micro-interrupteur		
Tension	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation	< 40 mA	< 60 mA	< 60 mA
Réf.	<b>645 870 75</b>	<b>645 870 67</b>	<b>645 870 68</b>
<b>Élément sirène 8 sons</b>			
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 72 mm		
Volume sonore	92-102 dB (A), Volume réglable		
Nombre/Type de son	8 sons au choix		
ClassicLOOK			
Tension	24 V AC/DC	115-230 V AC	
Consommation	< 30 mA	< 45 mA	
Réf.	<b>645 890 75</b>	<b>645 890 60</b>	
DesignLOOK			
Tension	24 V AC/DC	115-230 V AC	
Consommation	< 30 mA	< 45 mA	
Réf.	<b>645 790 75</b>	<b>645 790 60</b>	
<b>Élément sonore multi sons, sons commandables à distance</b>			
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 72 mm		
Volume sonore	100 dB, Volume sonore réglable manuellement		
Nombre/Type de son	Les variantes de sons dépendent du nombre d'éléments de signalisation utilisés		
Pilotage de sons	7 sons au choix commandables à distance		
Tension	24 V DC		
Consommation	< 80 mA		
Réf.	<b>645 850 55</b>		

## ↔ SCHÉMAS:



En 24 V



+50°C

-30°C

645.870.75

645.770.75

645.890.xx

645.790.xx

↔

↔

↔

↔

↔

↔

↔

↔

↔

↔

↔

↔

↔

↔

# KombiSIGN 71 - Éléments sonores

Colonnes lumineuses



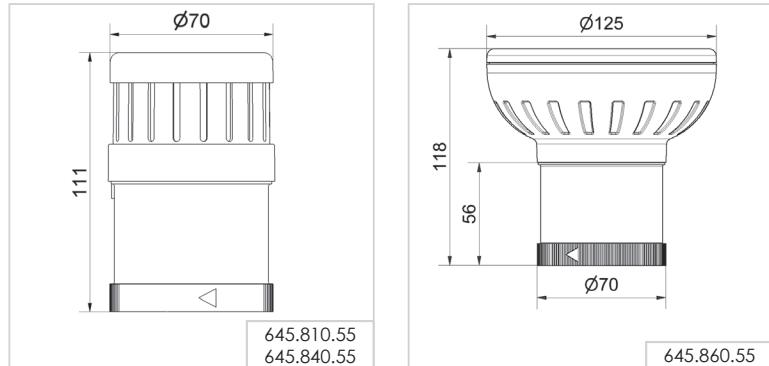
Élément vocal enregistrable



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	Voir ci-dessous
Calotte	PC
Type de protection	IP 65
Durée de vie	5.000 h
<b>Élément sirène auto-ajustable</b>	
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 111 mm
Tension	24 V DC
Consommation	< 150 mA
Réf.	<b>645 810 55</b>
Type de son	Son pulsé
Fréquence	2,5 kHz
Puissance	80 dB (A)- max. 100 dB (A)
<b>Module vocal</b>	<b>88 dB (A)      102 dB (A)</b>
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 111 mm
Tension	24 V DC
Consommation	< 400 mA
Réf.	<b>645 840 55      645 860 55</b>
Nombre d'éléments possibles	Maximum 4 éléments différents
Puissance	Réglable, jusqu'à 88 dB (A)      Réglable, jusqu'à 102 dB (A)
Transfert du fichier	Via USB et le logiciel fourni
Format	Fichiers Mp3 et wav
Nombre de messages	15 messages peuvent être pilotés en tenant compte toutefois du nombre de modules déjà utilisés, ou une seule séquence avec max. 50 fichiers
Convient pour	Windows®, Pré-requis - voir manuel
Inclus dans la livraison	Élément vocal, câble USB et logiciel
Autres précisions	Avec certification UL      Pas de certification UL

## ↔ SCHÉMAS:



645.810.55  
645.840.55



# KombiSIGN 71 - Embases



Borniers à vis avec couvercle

Embase avec technologie  
CAGE CLAMP®Embase de raccordement  
avec une prise M12 intégrée,  
très pratique

## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	Fixation sur tube	Fixation sur fond plat
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	Voir ci-dessous	
Boîtier	Embase: PA-GF, résistant aux chocs Couvercle: PC	
Fixation	Fixation sur fond plat Fixation sur tube, pour tube $\varnothing$ 25 mm (accessoires) Fixation sur équerre (accessoires)	
Entrée de câble	Diamètre max. de câble 11 mm	
Type de protection	IP 65	
Nombre d'éléments max.	Max. 5	
<b>Borniers à vis</b>		
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 42,5 mm	
Câblage	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Tension	12-240 V AC/DC	
Réf.	<b>640 830 00</b>	<b>640 820 00</b>
	Couvercle inclus	Couvercle et joint inclus
<b>Embase avec technologie CAGE CLAMP®</b>		
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 42,5 mm	
Câblage	Technologie CAGE CLAMP® max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Tension	12-240 V AC/DC	
Réf.	<b>640 810 00</b>	<b>640 800 00</b>
	Couvercle inclus	Couvercle et joint inclus

<b>Embase M12</b>	<b>8 pôles (jusqu'à 5 étages)</b>	<b>5 pôles (jusqu'à 4 étages)</b>
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 59 mm	
Fixation	Fixation sur fond plat, Fixation sur tube	
Tension	12-24 V DC	
Capacité	$\leq 2 A$	
Réf.	<b>640 880 00</b>	<b>640 870 00</b>
	Couvercle et joint inclus	

## ❷ ACCESSOIRES:

Pied et tube en plastique	<b>975 840 10</b>
Pied pour tube, métal	<b>975 840 91</b>
Tube $\varnothing$ 25 mm, aluminium longueur 100 mm	<b>975 845 10</b>
longueur 250 mm	<b>975 840 25</b>
longueur 400 mm	<b>975 840 40</b>
longueur 600 mm	<b>975 840 60</b>
longueur 800 mm	<b>975 840 80</b>
longueur 1000 mm	<b>975 840 03</b>

Vous trouverez tous les accessoires en page 78.

## ❸ SCHÉMAS: VOIR PAGE SUIVANTE

En 24 V





Commande directe de l'élément de signalisation par le port USB



## KombiSIGN 71 - Embase USB

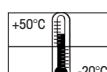
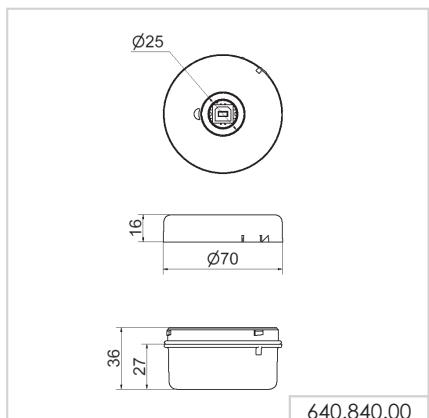
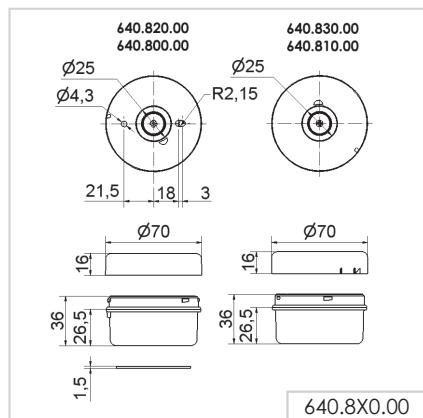
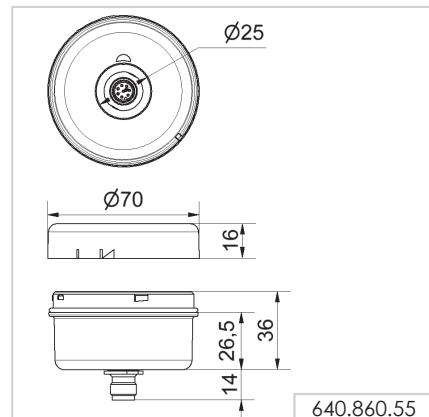
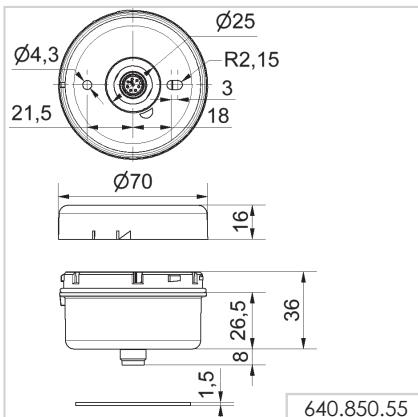
### ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

#### Embase USB

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 36 mm
Fixation	Fixation sur tube
Câblage	Par USB (type B)
Alimentation	Embase : par USB (5 V DC)
Tension	24 V DC
Capacité $\Sigma I_{max}$	90 mA à 24 V
	<b>640 840 00</b>
Inclus dans la livraison	Logiciel de démonstration, pilotes, manuel et câble USB (longueur 1,8 m)
Convient pour	Windows®, Pré-requis - voir manuel

- Commande directe des éléments par l'interface USB
- Possibilité d'intégration avec logiciels spécifiques
- Aucune alimentation électrique séparée ni aucun matériel supplémentaire ne sont nécessaires
- Jusqu'à 5 colonnes de signalisation peuvent être pilotées avec 5 éléments de signalisation chacune
- Longueur de câble maximale 5m

### ↔ SCHÉMAS:





# KombiSIGN 71 - Élément ASI

## ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

### Alimentation

Interface ASI	Par le bus	
Tension	18,5 V ... 31,6 V selon les spécifications ASI	
Protection contre inversion de polarité	Incluse	
Surveillance	Incluse	
Standard esclave	A/B esclave	
Nombre d'adresses	Max. 31	Max. 62
Nombre d'éléments	Max 4	Max. 3
Code E/S	8Hex	8Hex
Code ID	FHex	AHex
Code ID 2	N/A	EHex
Sorties	4 relais semiconducteurs	3 relais semiconducteurs
Certification	Spec. V 3.0	Spec. V 3.0
Réf.	<b>646 830 55</b>	<b>646 810 55</b>
Alimentation interne	Alimentation externe	
Alimentation auxiliaire externe:	24 V DC	24 V DC
Capacité $\Sigma I_{max}$	200 mA	200 mA par élément
Consommation max	235 mA	$\leq 50$ mA
Tension à l'élément	20 V ... 30 V DC	24 V +/- 10%
Protection court-circuit/surtension	Incorporée	Fusible M 1,6 A

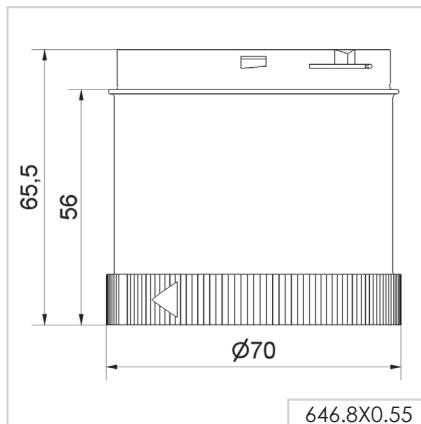


Câble non fourni



Des LEDs indiquent le statut actuel.

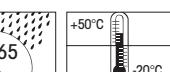
## ↔ SCHÉMAS:



Classe 2



Standard esclave A/B esclave



# AndonLIGHT

## Les avantages

Faciles à déployer, les colonnes lumineuses KombiS/GN 71 et KombiS/GN 72 de WERMA vous garantissent une entrée réussie dans le monde des systèmes d'appel Andon. En toute simplicité, vous augmentez votre niveau de fiabilité et d'efficacité au poste de travail.

- Réduire les temps d'attente grâce à une intervention rapide sur le poste concerné
- Raccourcir les temps de réaction et éviter les immobilisations
- Système visuel et intuitif grâce aux feux de signalisation
- Plus de fiabilité et d'efficacité (identification des problèmes, réponse immédiate, etc.)
- Peut être facilement connecté en réseau par la suite

## Utilisation classique

- Signaler de manière efficace les problèmes depuis les postes de travail
- Réapprovisionner du matériel aux postes de travail
- Optimiser les processus

## Mise en service

- Simplement brancher la prise secteur d'AndonLIGHT

## Fonctionnalités

- Activer jusqu'à huit statuts différents
- Colonne lumineuse montée sur boîtier d'appel avec AndonCONTROL.
- Colonne lumineuse déportée du boîtier d'appel avec Andon SmartBOX.



# Voici comment composer votre système AndonLIGHT



# AndonLIGHT - Colonne lumineuse modulable

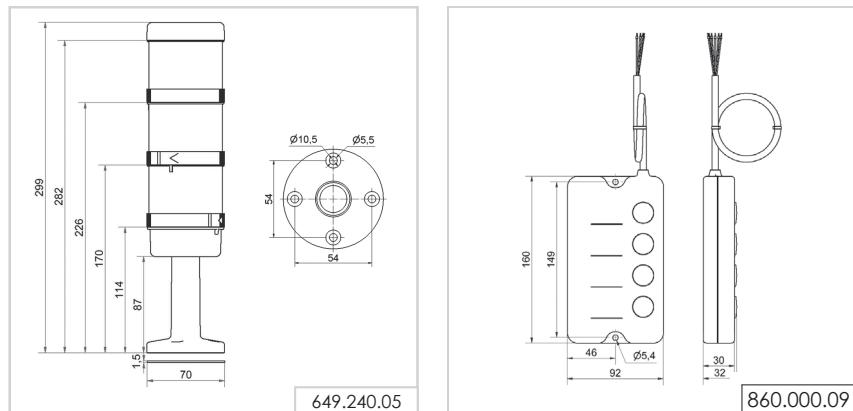
Nos colonnes existent en version pré-assemblées.

## ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Colonnes pré-assemblées	KombiSIGN 71	KombiSIGN 72
Réf.	649 260 01	649 000 03
Composées de	 644 100 75 + 644 300 75 + 644 200 75 + 640 810 00 + 975 840 10 + 860 000 09	 647 110 75 + 647 310 75 + 647 210 75 + 640 810 00 + 975 840 10 + 860 000 09

Plus de détails sur les pages produits respectives.

## ↔ SCHÉMAS:





# Andon SmartBOX pour Colonnes lumineuses

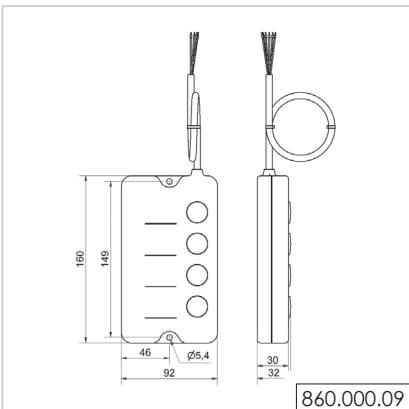


## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (B x H x T)	160 mm x 92 mm x 32 mm
Boîtier	PA-GF
Boutons : PC	
Fixing	Fixation sur fond plat, Fixation sur mur
Câblage	Via 5 m câble
Nombre d'éléments possibles	Maximum 4 éléments différents
Inclus dans la livraison	Andon SmartBOX, alimentation avec câble (longueur 1,8 m) et adaptateurs (EU, UK, USA)
Tension d'alimentation	100-240 V AC
Tension des éléments	24 V DC
Consommation	Max. 1 A
Réf.	<b>860 000 09</b>

## ↔ SCHÉMAS:

Andon SmartBOX  
pour applications industrielles



Alimentation 230V/24V avec adaptateurs inclus pour faciliter l'utilisation dans le monde entier



# AndonCONTROL / Kit de connexion pour KombiSIGN 72 et 71



AndonCONTROL est un système d'appel simple pour de multiples applications



Il est possible d'ajouter des étiquettes au dessus des 4 boutons



Grâce au kit de connexion le reflect maître trouve sa place partout où une prise secteur est disponible (voir page 55)

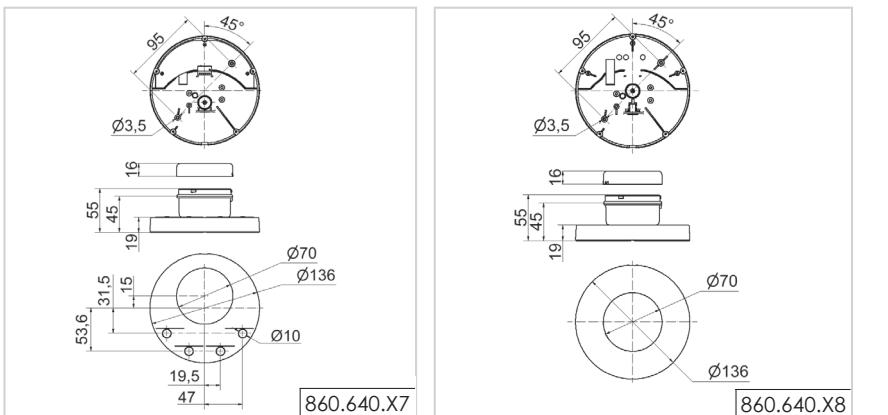
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	136 mm x 55 mm
Boîtier	Socle: PC/ABS Embase: PA-GF, résistant aux chocs
Fixing	Fixation sur fond plat, Fixation sur équerre (accessoire)
Nombre d'éléments possibles	Maximum 4 éléments différents
Inclus dans la livraison	AndonCONTROL, alimentation avec câble (longueur 1,8 m) et adaptateurs (EU, UK, USA), pastilles antidérapantes sous le socle, Connexion par câble
Tension d'alimentation	100-240 V AC
Tension des éléments	24 V DC
Consommation	Max. 1 A
Réf.	<b>860 640 07</b>
	<b>860 640 08</b>

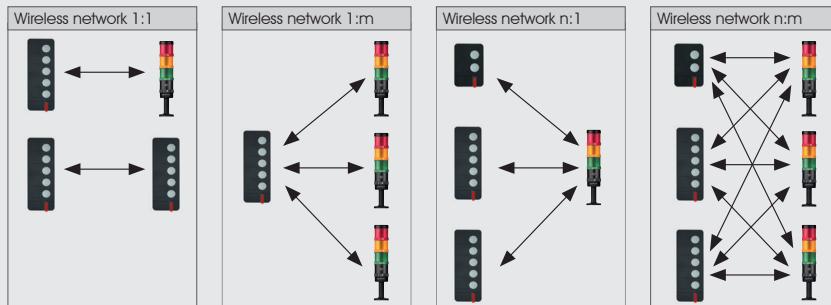
## ❖ ACCESSOIRES:

Equerre de fixation en métal **975 883 01**

## ↔ SCHÉMAS:



# AndonWIRELESS



Colonnes lumineuses



## Les avantages

Grâce au système d'appel manuel « AndonWIRELESS » de WERMA, les problèmes peuvent être signalés, affichés et résolus rapidement et facilement. Jusqu'à présent vous résolviez principalement les dysfonctionnements et les problèmes par des appels ou des retours ? Grâce à l'AndonWIRELESS, vous pouvez désormais les signaler de manière professionnelle par un simple appui sur un bouton. La connexion radio entre les boutons et les colonnes lumineuses rend l'installation encore plus simple et rapide, ce qui permet d'économiser du temps et de l'argent. En outre, chaque boîtier (Andon WirelessBOX) a été conçu de sorte à pouvoir être alimenté via une prise secteur ou avec des piles. Cela rend votre application autonome et compatible avec une utilisation mobile, par exemple sur un chariot élévateur à fourche ou un train logistique. Ainsi, vous restez équipé pour l'avenir et flexible – pour plus d'efficacité au poste de travail.

- Andon WirelessSET avec boîtier à cinq boutons (Andon WirelessBOX) et colonne lumineuse à trois niveaux
- Andon WirelessSET avec boîtier à deux boutons (Andon WirelessBOX) et colonne lumineuse à deux niveaux

Vous pouvez composer votre propre système d'appel manuel de manière simple et pratique via le Quickfinder.

## Utilisation classique

- Signaler les problèmes de manière professionnelle depuis les postes de travail
- Réapprovisionner du matériel, avec fonction acquittement
- Optimiser les processus pour la fabrication et la logistique
- Contrôler les accès aux portes et portails

## Mise en service

- Configurer le boîtier d'appel (Andon WirelessBOX) et le récepteur radio
- Alimenter le boîtier d'appel (Andon WirelessBOX) via une prise secteur ou avec des piles
- Intégrer le récepteur radio dans la colonne lumineuse sans aucun outil

## Fonctionnalités

- Andon WirelessBOX avec deux ou cinq boutons
- Colonne lumineuse à deux à cinq niveaux
- Éclairage des boutons configurable
- Fonction d'acquittement multifonctionnelle
- Récepteur pour la réception du signal sans fil
- Logiciel de configuration simple
- Combinable avec la fonction poste de contrôle : mise à niveau facile vers SmartMONITOR ou AndonSPEED

## Voici comment composer votre Andon WirelessSET

 <p>Andon WirelessBOX Inclus : Alim 230V/24V Réf. 860 000 16 Réf. 860 000 17</p>	 <p>Andon WirelessBOX Inclus : Alim 230V/24V Réf. 860 000 18 Réf. 860 000 19</p>	 <p>Andon WirelessSET Basic 5 boutons Réf. 649 000 13</p>
 <p>option : Ruban Réf. 960 860 04</p>		 <p>Transceiver Réf. 862 000 03 (868 Mhz) Réf. 862 000 05 (921 Mhz)</p>
<b>Éléments optiques (maximum 5 pour chaque colonne)</b>		
 <p>Élément buzzer Réf. 645 800 75</p>	 <p>TwinLIGHT rouge Réf. 647 110 75</p>	 <p>Andon WirelessSET Basic 2 boutons Réf. 649 000 12</p>
 <p>Sirène 2 sons Réf. 645 870 75</p>	 <p>TwinLIGHT orange Réf. 647 310 75</p>	
 <p>Sirène 8 sons Réf. 645 890 75</p>	 <p>TwinLIGHT vert Réf. 647 210 75</p>	
 <p>Module d'édition vocale Réf. 645 840 55</p>	 <p>TwinLIGHT blanc Réf. 647 430 75</p>	
 <p>TwinLIGHT bleu Réf. 647 510 75</p>		
<b>Colonnes pré-montées</b>		
<b>Fixation sur fond plat</b>		<b>Fixation sur pied</b>
 <p>TwinLIGHT Réf. 649 000 01</p>	 <p>TwinLIGHT Réf. 649 000 02</p>	
<b>Fixation sur tube</b>		
 <p>Kit de connexion Réf. 860 640 09</p>	 <p>Élément de raccordement douille creuse Réf. 640 000 02</p>	
 <p>Équerre de fixation Réf. 975 883 01</p>	 <p>Alimentation et adaptateur Réf. 960 860 02</p>	
<b>Accessoires</b>		
<b>Tube Ø 25 mm, aluminium</b> Réf. Longueur 100 mm 975 845 10 Longueur 250 mm 975 840 25 Longueur 400 mm 975 840 40 Longueur 600 mm 975 840 60 Longueur 800 mm 975 840 80 Longueur 1000 mm 975 840 03		
Embase pour tube, plastique Réf. 975 840 90		
Embase pour tube, métal Réf. 975 840 91		
Pied pliable Réf. 960 000 30 Réf. 960 009 12		
Pied avec tube intégré Réf. 975 840 10		
 <p>Soulagement de la tension pour pied avec tube intégré Réf. 960 649 01</p>		
 <p>Équerre pour montage sur pied avec passage de câble Réf. 960 000 14</p>		
 <p>Équerre simple Réf. 975 840 85</p>		
 <p>Équerre double Réf. 975 840 86</p>		
 <p>Équerre pour montage sur pied Réf. 960 000 01</p>		
 <p>Plaque indicatrice Réf. 960 000 05</p>		

\*également disponible en DesignLOOK.

# KombiSIGN reflect pour KombiSIGN 72 et 71



## Les avantages

Vous avez une machine ou un poste de travail qui se situe en dehors de votre champ de vision ? KombiSIGN reflect propose une solution simple pour « déporter » la signalisation lumineuse d'une machine vers une colonne lumineuse KombiSIGN se situant dans votre champ de vision. Les deux éléments sont préconfigurés et prêts à être mis en service.

- Visualiser le statut de machines situées hors du champ de vision
- Raccourcir les temps de réaction et éviter les immobilisations
- Corriger rapidement les erreurs
- Surveiller à distance des machines/zones non connectées au réseau

## Utilisation classique

- Signaler des arrêts depuis des zones difficiles d'accès
- Réapprovisionner du matériel aux postes distants
- Améliorer les processus dans les zones de production complexes

## Mise en service

- Intégrer l'émetteur et le récepteur radio dans les colonnes de signalisation (sans outils)

## Fonctionnalités

- Préconfiguré et prêt à l'emploi
- Déporter facilement les statuts des machines
- Grande portée de transmission grâce à un réseau sans fil robuste pour les environnements industriels





## KombiSIGN reflect pour KombiSIGN 72 et 71



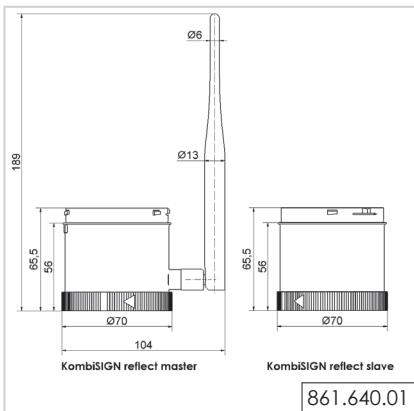
Le WIN slave transmet le statut de la machine vers le WIN master, qui copie le signal sur une colonne déportée.

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	Slave	Master
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 66 mm	70 mm x 66 mm (sans antenne)
Boîtier	Polycarbonate, noir	
Câblage	Dans l'embase	
Connexion radio	868 MHz (En fonction de la norme européenne harmonisée EN 300220, qui est appliquée dans tous les pays de l'UE).	
Fréquence ISM	Autres pays sur demande	
Portée radio	Jusqu'à 300 m (champ libre)	
Tension	24 V AC/DC	24 V DC
Consommation	40 mA	40-900 mA
Réf.	<b>861 640 01</b>	

Veillez à bien vérifier la fréquence du signal sans fil. En Europe, la version en 868 MHz est utilisée. N'hésitez pas à nous demander pour tout autre pays.

### ↔ SCHÉMAS:



Gardez vos machines bien en vue avec KombiSIGN reflect



KombiSIGN reflect s'intègre rapidement et facilement dans des colonnes lumineuses existantes

861 X40 02  
receiver: class 2





## KombiSIGN reflect pour KombiSIGN 72 et 71



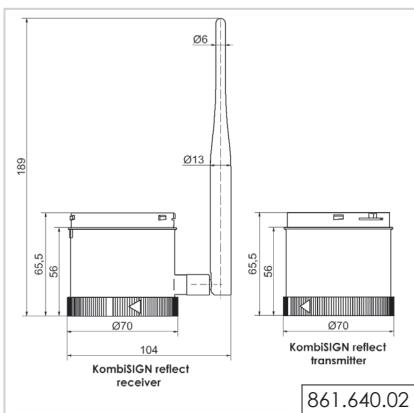
Le WIN transmitter transmet le statut de la machine vers le WIN receveur, qui copie le signal sur une colonne déportée.

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	Transmitter	Receiver
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	70 mm x 66 mm	70 mm x 66 mm (sans antenne)
Boîtier	Polycarbonate, noir	
Câblage	Dans l'embase	
Connexion radio	915 MHz (pour utilisation en Amérique du Nord)	
Fréquence ISM	Autres pays sur demande	
Portée radio	Jusqu'à 300 m (champ libre)	
Tension	24 V AC/DC	24 V DC
Consommation	40 mA	40-900 mA
Réf.	<b>861 640 02</b>	

Veillez à bien vérifier la fréquence du signal sans fil. En Amérique, c'est la version en 915 MHz. N'hésitez pas à nous demander pour tout autre pays.

### ↔ SCHÉMAS:



Gardez vos machines bien en vue avec KombiSIGN reflect



KombiSIGN reflect s'intègre rapidement et facilement dans des colonnes lumineuses existantes

861 X40 02  
receiver: class 2





# KOMPAKT 37 - Colonne lumineuse monobloc

## Les avantages

Simple, compacte et pré-montée, la colonne lumineuse KOMPAKT 37 est proposée sous une référence unique. Avec jusqu'à 5 voyants, cette colonne lumineuse au design compact peut être installée facilement et rapidement. Sa construction robuste, compacte et étanche est également idéale pour tous les espaces publics, car elle n'est pas démontable.

- Avertisseur sonore en option
- Soignez l'esthétique de votre machine avec les versions ClassicLOOK ou DesignLOOK
- Extrêmement visible sous tous les angles grâce à la calotte OmniVIEW

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements

- sur les petits appareils et machines de petite taille
- sur les caisses enregistreuses ou en contrôles d'accès

## Types de montage

- Montage sur perçage
- Autres types de montages grâce à de nombreux accessoires

## Fonctionnalités

- Pré-montées et Plug&Play avec raccordement simple par câble ou connecteur M12



## Pour constituer votre colonne lumineuse, procédez de la façon suivante

### ► ETAPE 1

Assemblez la colonne lumineuse de votre choix, avec différentes options possibles telles que, l'ajout d'une sirène, le type de connecteur, la couleur, la tension et nombre d'éléments.

Retrouver les références pages 62.

#### ClassicLOOK



- 12 ou 24 V
- 1-5 étages
- Avec ou sans buzzer
- Câble ou prise M12
- Couleur métal argenté ou noire

#### DesignLOOK



### ► ETAPE 2

Choisissez jusqu'à deux tubes d'extension.

option :



Tube d'extension  
Réf. 960 698 02

option :



Tube d'extension  
Réf. 960 698 04

Montage sur perçage

Montage mural

Fixation sur fond plat

Montage sur perçage

Montage mural

Fixation sur fond plat

### ► ETAPE 3

Choisissez les accessoires de montages appropriés, par exemple un système de montage sur tube ou une équerre de fixation.



Équerre de montage  
Réf. 960 630 02



Pied avec tube intégré  
Réf. 960 698 01



Équerre de montage  
Réf. 960 630 06



Pied avec tube intégré  
Réf. 960 698 03

### ► ETAPE 4

Sélectionnez l'équerre de fixation et le boîtier de raccordement en fonction de vos besoins.



Équerre pour montage sur pied avec entrée de câble protégée  
Réf. 960 000 14



Élément de raccordement pour fixation magnétique et câblage latéral  
Réf. 975 840 04



Équerre pour montage sur pied  
Réf. 960 000 01



Équerre pour montage sur pied avec entrée de câble protégée  
Réf. 960 000 55



Système de montage en angle 90°  
Réf. 960 000 41



Équerre pour montage sur pied  
Réf. 960 000 54



Élément de raccordement pour câblage latéral  
Réf. 975 840 01

Le « Configurateur » se trouve dans la page des colonnes lumineuses sur [www.werma.com](http://www.werma.com)

Grâce à cet outil, vous pourrez confectionner de façon simple et rapide votre colonne lumineuse KOMPAKT 37.

Le configurateur vous guidera dans votre sélection de façon claire et concise avec des illustrations et questions, et vous permettra ainsi d'obtenir la solution souhaitée en quelques clics.

# KOMPAKT 37 - Colonne lumineuse monobloc

## ClassicLOOK



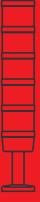
Colonne KOMPAKT 37 à 2 étages  
avec pied et tube intégré



Colonne KOMPAKT 37 à 3 étages  
avec système montage  
(accessoires)

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (Ø x H)	1 étages : 37,5 mm x 93,5 mm 2 étages : 37,5 mm x 127,5 mm 3 étages : 37,5 mm x 161,5 mm 4 étages : 37,5 mm x 195,5 mm 5 étages : 37,5 mm x 229,5 mm (Hauteur de la partie en saillie)			
Boîtier	PC			
Fixation	Insertion dans perçage Ø 22,5 mm (M22 x 1,5 mm) Fixation sur fond plat et montage mural (accessoires)			
Connexion	Câble: longeur 2 m Enfichable: Prise M12 mâle (2/3 étages, 5 pôles; 4 /5 étages: 8 pôles)			
Consommation	50 mA par étage / buzzer 24 V 125 mA par étage / buzzer 12 V			
Livré avec écrou et joint.				
<b>ClassicLOOK avec buzzer</b>				
1 étage	rouge	Enfichable	<b>699 610 75</b>	
	orange	Enfichable	<b>699 630 75</b>	
2 étages	vert/rouge	Câble	<b>699 120 75</b>	
	orange/rouge	Câble	<b>699 130 75</b>	
	vert/rouge	Enfichable	<b>699 220 75</b>	
	orange/rouge	Enfichable	<b>699 230 75</b>	
3 étages	vert/orange/rouge	Câble	<b>699 110 75</b>	
	vert/orange/rouge	Enfichable	<b>699 210 75</b>	
4 étages	blanc/vert/orange/rouge	Câble	<b>699 140 75</b>	
	bleu/vert/orange/rouge	Câble	<b>699 150 75</b>	
	blanc/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>699 240 75</b>	
	bleu/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>699 250 75</b>	
5 étages	bleu/blanc/vert/orange/rouge	Câble	<b>699 160 75</b>	
	bleu/blanc/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>699 260 75</b>	
<b>ClassicLOOK sans buzzer</b>				
2 étages	vert/rouge	Câble	<b>698 120 75</b>	<b>698 120 74</b>
	orange/rouge	Câble	<b>698 130 75</b>	-
	vert/rouge	Enfichable	<b>698 220 75</b>	-
	orange/rouge	Enfichable	<b>698 230 75</b>	-
3 étages	vert/orange/rouge	Câble	<b>698 110 75</b>	<b>698 110 74</b>
	vert/orange/rouge	Enfichable	<b>698 210 75</b>	-
4 étages	blanc/vert/orange/rouge	Câble	<b>698 140 75</b>	-
	bleu/vert/orange/rouge	Câble	<b>698 150 75</b>	-
	blanc/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>698 240 75</b>	-
	bleu/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>698 250 75</b>	-
5 étages	bleu/blanc/vert/orange/rouge	Câble	<b>698 160 75</b>	-
	bleu/blanc/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>698 260 75</b>	-
<b>DesignLOOK avec buzzer</b>				
1 étage	rouge	Enfichable	<b>699 810 75</b>	
	orange	Enfichable	<b>699 830 75</b>	
2 étages	vert/rouge	Câble	<b>699 320 75</b>	
	orange/rouge	Câble	<b>699 330 75</b>	
	vert/rouge	Enfichable	<b>699 420 75</b>	
	orange/rouge	Enfichable	<b>699 430 75</b>	
3 étages	vert/orange/rouge	Câble	<b>699 310 75</b>	
	vert/orange/rouge	Enfichable	<b>699 410 75</b>	



## DesignLOOK



Pour assurer une visibilité optimale, la hauteur de la KOMPAKT 37 peut être augmentée de max. 160 mm grâce aux tubes d'extension

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

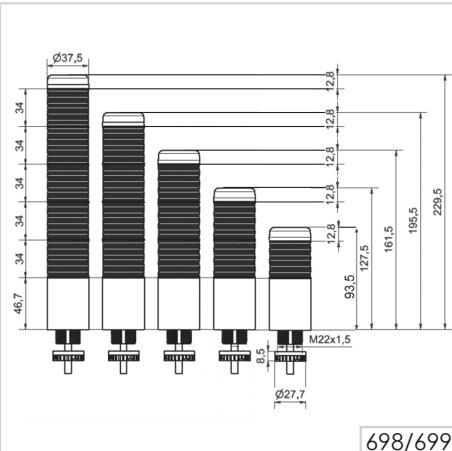
DesignLOOK avec buzzer		Connexion	24 V AC/DC
4 étages	blanc/vert/orange/rouge	Câble	<b>699 340 75</b>
	bleu/vert/orange/rouge	Câble	<b>699 350 75</b>
	blanc/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>699 440 75</b>
	bleu/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>699 450 75</b>
5 étages	bleu/blanc/vert/orange/rouge	Câble	<b>699 360 75</b>
	bleu/blanc/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>699 460 75</b>
DesignLOOK sans buzzer		Connexion	24 V AC/DC
2 étages	vert/rouge	Câble	<b>698 320 75</b>
	orange/rouge	Câble	<b>698 330 75</b>
	vert/rouge	Enfichable	<b>698 420 75</b>
	orange/rouge	Enfichable	<b>698 430 75</b>
3 étages	vert/orange/rouge	Câble	<b>698 310 75</b>
	vert/orange/rouge	Enfichable	<b>698 410 75</b>
4 étages	blanc/vert/orange/rouge	Câble	<b>698 340 75</b>
	bleu/vert/orange/rouge	Câble	<b>698 350 75</b>
	blanc/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>698 440 75</b>
	bleu/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>698 450 75</b>
5 étages	bleu/blanc/vert/orange/rouge	Câble	<b>698 360 75</b>
	bleu/blanc/vert/orange/rouge	Enfichable	<b>698 460 75</b>

### ❖ ACCESSOIRES:

	ClassicLOOK	DesignLOOK
Pied avec tube intégré	<b>960 698 01</b>	<b>960 698 03</b>
Tube d'extension	<b>960 698 02</b>	<b>960 698 04</b>
Câble de 5 mètres avec prise M12 femelle (5 pôles)		<b>960 693 05</b>
Câble de 5 mètres avec prise M12 femelle (8 pôles)		<b>960 000 47</b>
Câble de 5 mètres avec prises M12 mâle et femelle (8 pôles)		<b>960 000 46</b>
Équerre de montage	<b>960 698 05</b>	-

Vouz trouverez tous les accessoires en page 78.

### ↔ SCHÉMAS:

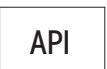
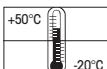


698/699

Class 2



699





# eSIGN - colonne de signalisation électronique modulaire

## Les avantages

Avec la nouvelle eSIGN, nous transposons la lumière dans de nouvelles dimensions. Grâce à la modularité électronique, il est possible de réaliser différents effets de signalisation avec plusieurs couleurs, niveaux de luminosité et effets lumineux : du feu de signalisation classique aux réglages entièrement personnalisés. Les indicateurs de niveau variables ou la signalisation pour différentes zones peuvent facilement être mis en oeuvre avec eSIGN. Cela n'apporte pas seulement de la clarté aux déroulements de vos processus mais offre aussi de toutes nouvelles possibilités.

- Signaler dans tous les endroits: Informations lumineuses, claires et sans ambiguïté pour une visibilité maximale
- Personnalisable aisément: Différents modes, effets lumineux et tonalités pour une utilisation polyvalente
- Design industriel robuste: Le type UL 4X garantit la résistance aux rayons UV et aux influences environnementales
- Un pour tous: 2 tailles, avec/sans sirène , alimentation 24 VDC / versions avec technologie IO-Link, boîtier noir / blanc

## Utilisation classique

Le nouveau standard dans l'industrie – La signalisation de défaut

- sur les machines armoires électriques
- sur les lignes automatisées
- sur les lignes de montage et assemblage. Ex. dans l'industrie automobile
- sur les convoyeurs dans les ateliers logistiques

## Types de montage

- Montage sur fond plat

## Fonctionnalités

- Affichage classique des colonnes à plusieurs niveaux
- Mode Autoscale pour une signalisation pour toutes les zones et une visibilité optimale
- Affichage variable de niveau de remplissage de 0 à 100 %
- Commande individuelle sur demande
- 9 ou 15 segments librement réglables
- Avec ou sans sirène
- Version standard 24 VDC avec transmission de configuration via USB
- Version avec technologie IO-Link
- Raccordement M12
- Durée de l'avertissement sonore réglable
- Chaque avertissement visuel peut être associé à un avertissement sonore spécifique
- Fraunhofer IPA, conforme aux normes DIN EN ISO 14644-1 pour la propreté de l'air, classe 2, destinée aux salles blanches (la version à 15 et 9 segments)





eSIGN avec 15 segments



eSIGN avec 9 segments



eSIGN avec 6 segments

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

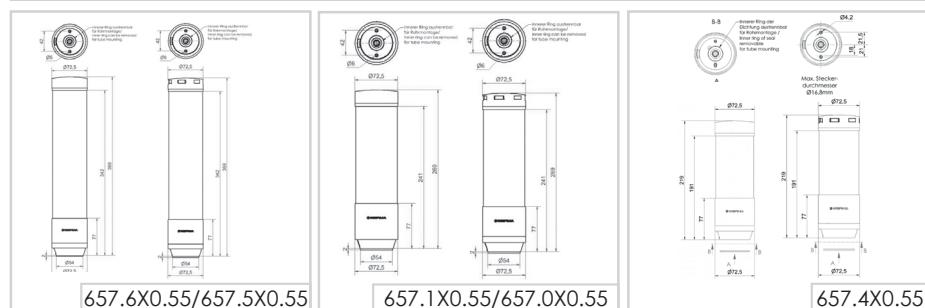
	15 segments	9 segments	6 segments
Dimensions (Ø x H)	72,5 mm x 371,5 mm	72,5 mm x 271 mm	72,5 mm x 219 mm
Boîtier	PC		
Couleur de la calotte/ Couleur du boîtier	transparent/noir		
Fixation	Fixation sur fond plat, Fixation sur équerre, Fixation sur tube		
Câblage	Connecteur femelle M12 (4 broches) codage D		
Effets lumineux	LED/Multicolores, couleurs configurables Lumière continue, clignotement, flash, double flash, triple flash, gyrophare		
Type de son	Tonalités multiples, 10 tonalités configurables		
Volume sonore	max. 105 dB (A), 4 niveaux / 80-105 dB (A) en fonction de la sélection de la tonalité		
Tension	PoE 48V DC		
Consommation	PoE und PoE+		
Réf.	<b>657 600 56</b>	<b>657 100 56</b>	<b>657 430 56</b>

## ❖ ACCESSOIRES

Tube Ø 25 mm, aluminium, Longueur 100 mm	<b>975 845 10</b>
Longueur 250 mm	<b>975 840 25</b>
Embase pour tube, plastique	<b>975 840 90</b>
Embase pour tube, métal	<b>975 840 91</b>
Pied avec tube intégré	<b>960 000 64</b>
Équerre simple	<b>960 000 65</b>
Équerre pour montage sur pied	<b>960 000 01</b>
Équerre pour montage en angle 90°	<b>960 000 41</b>

Vouz trouverez tous les accessoires en page 78.

## ↔ SCHÉMAS





## eSIGN - noir



eSIGN avec 15 segments



eSIGN avec 9 segments



eSIGN avec 6 segments

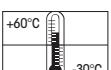
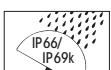
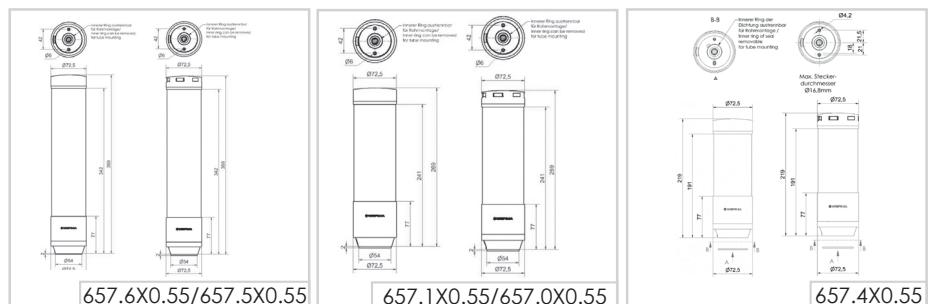
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

	15 segments	9 segments	6 segments
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	72,5 mm x 371,5 mm	72,5 mm x 271 mm	72,5 mm x 219 mm
Boîtier	PC		
Couleur de la calotte/ Couleur du boîtier	transparent/noir		
Fixation	Fixation sur fond plat, Fixation sur équerre, Fixation sur tube		
Câblage	Prise M12 à 4 pôles (IO-Link), 8 pôles (standard 24 V)		
Effets lumineux	LED/Multicolores, couleurs configurables	Lumière continue, clignotement, flash, double flash, triple flash, gyrophare	
Type de son	Tonalités multiples, 10 tonalités configurables		
Volume sonore	max. 105 dB (A), 4 niveaux / 80-105 dB (A) en fonction de la sélection de la tonalité		
Tension	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Consommation	620 mA (avec sirène) 555 mA (sans sirène)	405 mA (avec sirène) 335 mA (sans sirène)	325 mA (avec sirène) 255 mA (sans sirène)
<b>Avec sirène</b>			
24 V	<b>657 600 55</b>	<b>657 100 55</b>	<b>657 430 55</b>
IO Link	<b>657 610 55</b>	<b>657 110 55</b>	<b>657 450 55</b>
<b>Sans sirène</b>			
24 V	<b>657 500 55</b>	<b>657 000 55</b>	<b>657 420 55</b>
IO-Link	<b>657 510 55</b>	<b>657 010 55</b>	<b>657 440 55</b>

### ❖ ACCESSOIRES

Tube Ø 25 mm, aluminium Longueur 100 mm	<b>975 845 10</b>
Longueur 250 mm	<b>975 840 25</b>
Embase pour tube, plastique	<b>975 840 90</b>
Embase pour tube, métal	<b>975 840 91</b>
Pied avec tube intégré	<b>960 000 64</b>
Équerre simple	<b>960 000 65</b>
Équerre pour montage sur pied	<b>960 000 01</b>
Équerre pour montage en angle 90°	<b>960 000 41</b>
Câble de 5 mètres avec prises M12 mâle et femelle	<b>960 000 46</b>
Câble de 5 mètres avec prise M12 femelle	<b>960 000 47</b>
Câble USB type C vers type A 0,5m (pour le transfert de la configuration)	<b>960 000 69</b>
Veuillez trouver tous les accessoires en page 74.	

### ↔ SCHÉMAS





# eSIGN - blanc



eSIGN mit 15 Segmenten



eSIGN mit 9 Segmenten



eSIGN mit 6 Segmenten

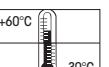
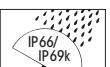
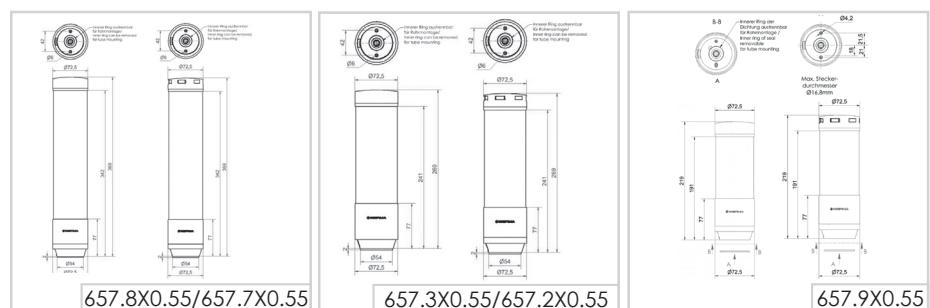
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

	15 Segmente	9 Segmente	6 Segmente
Dimensions (Ø x H)	72,5 mm x 371,5 mm	72,5 mm x 271 mm	72,5 mm x 219 mm
Boîtier	PC		
Couleur de la calotte/ Couleur du boîtier	transparent/noir		
Fixation	Fixation sur fond plat, Fixation sur équerre, Fixation sur tube		
Câblage	Prise M12 à 4 pôles (IO-Link), 8 pôles (standard 24 V)		
Effets lumineux	LED/Multicolores, couleurs configurables Lumière continue, clignotement, flash, double flash, triple flash, gyrophare		
Type de son	Tonalités multiples, 10 tonalités configurables		
Volume sonore	max. 105 dB (A), 4 niveaux / 80-105 dB (A) en fonction de la sélection de la tonalité		
Tension	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Consommation	620 mA (avec sirène) 555 mA (sans sirène)	405 mA (avec sirène) 335 mA (sans sirène)	325 mA (avec sirène) 255 mA (sans sirène)
<b>Avec sirène</b>			
24 V	<b>657 800 55</b>	<b>657 300 55</b>	<b>657 930 55</b>
IO Link	<b>657 810 55</b>	<b>657 310 55</b>	<b>657 950 55</b>
<b>Sans sirène</b>			
24 V	<b>657 700 55</b>	<b>657 200 55</b>	<b>657 920 55</b>
IO-Link	<b>657 710 55</b>	<b>657 210 55</b>	<b>657 940 55</b>

## ❖ ACCESSOIRES

Tube Ø 25 mm, aluminium Longueur 100 mm	<b>975 845 10</b>
Longueur 250 mm	<b>975 840 25</b>
Embase pour tube, plastique	<b>975 840 90</b>
Embase pour tube, métal	<b>975 840 91</b>
Pied avec tube intégré	<b>960 000 64</b>
Équerre simple	<b>960 000 65</b>
Équerre pour montage sur pied	<b>960 000 01</b>
Équerre pour montage en angle 90°	<b>960 000 41</b>
Câble de 5 mètres avec prises M12 mâle et femelle	<b>960 000 46</b>
Câble de 5 mètres avec prise M12 femelle	<b>960 000 47</b>
Câble USB type C vers type A 0,5m (pour le transfert de la configuration)	<b>960 693 05</b>
Veuillez trouver tous les accessoires en page 80.	

## ↔ SCHÉMAS





# RST 56 - Colonne lumineuse monobloc

## Les avantages

La nouvelle famille de colonnes lumineuses à LED "RST" de WERMA se distingue par son aspect moderne et sobre, ses performances exceptionnelles et ses multiples possibilités d'utilisation. Avec son design intégré, elle offre non seulement un aspect raffiné et attrayant, mais aussi un éclairage homogène et une visibilité optimale des signaux lumineux dans toutes les directions.

Cette colonne lumineuse design séduit en outre par ses caractéristiques raffinées, son diamètre compact de 57 mm, ses différentes possibilités d'installation et son indice de protection extrêmement élevé IP66 / IP69K.

- Design industriel moderne et robuste
- 2 à 5 voyants
- Visibilité à 360° - pas d'angle mort
- Buzzer : 90 dB maximum
- Possibilité de raccordement par câble ou M12
- Inviolabilité pour les lieux publics
- L'indice de protection IP66/IP69K permet une utilisation dans les environnements les plus divers



## Utilisation classique

Signalisation de pannes

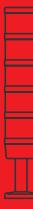
- sur des machines et des installations
- sur des installations d'automatisation
- sur des installations de montage, par ex. dans l'industrie automobile
- sur des bandes de transport et de convoyage dans la production et la logistique.

## Types de montage

- Montage au sol / sur tube
- Montage encastré
- Autres types de montage possibles via des accessoires

## Fonctionnalités

- Image lumineuse homogène
- Le design compact permet une installation peu encombrante



# RST 56 - Fixation sur fond plat et sur tube



RST 56 à 4 étages pour fixation sur fond plat ou sur tube



RST 56 à 2 étages pour fixation sur fond plat ou sur tube

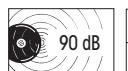
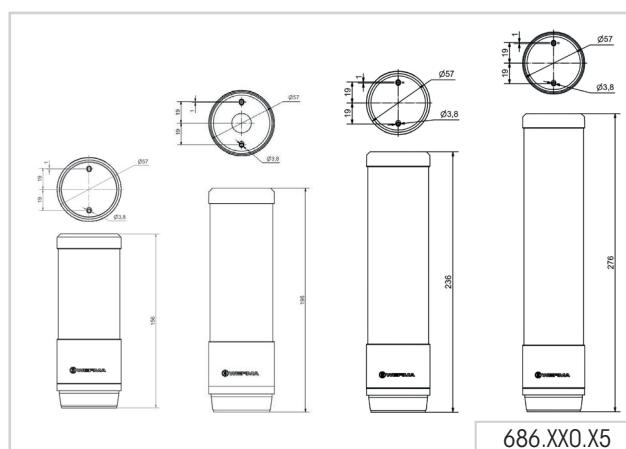
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

	Fixation sur fond plat et sur tube	
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	2 étages : 57 mm x 156 mm 3 étages : 57 mm x 196 mm 4 étages : 57 mm x 236 mm 5 étages : 57 mm x 276 mm	
Boîtier	PC/ABS	
Couleur de la calotte/du boîtier	transparent/noir	
Effets lumineux	Feu fixe à LED	
Type de son	Son continu ou pulsé	
Puissance sonore	82 ou 90 dB (A), réglable par micro-interrupteur	
Tension	24 V DC	
Avec buzzer	Bornes Push-In (24 V)	Consommation
vert, rouge	<b>686 260 35</b>	100 mA
vert, jaune, rouge	<b>686 370 35</b>	150 mA
bleu, vert, jaune, rouge	<b>686 480 35</b>	185 mA
blanc, bleu, vert, jaune, rouge	<b>686 590 35</b>	230 mA
Sans buzzer	Bornes Push-In (24 V)	Consommation
vert, rouge	<b>686 260 05</b>	70 mA
vert, jaune, rouge	<b>686 370 05</b>	125 mA
bleu, vert, jaune, rouge	<b>686 480 05</b>	160 mA
blanc, bleu, vert, jaune, rouge	<b>686 590 05</b>	205 mA

## ❖ ACCESSOIRES

Tube Ø 25 mm, aluminium, longueur 100 mm longueur 250 mm	<b>975 845 10</b> <b>975 840 25</b>
Embase pour tube, plastique	<b>975 840 90</b>
Embase pour tube, métal	<b>975 840 91</b>
Pied avec tube intégré	<b>960 000 64</b>
Équerre pour montage sur pied avec passage de câble	<b>960 000 14</b>
Équerre pour montage sur pied	<b>960 000 01</b>
Système de montage en angle 90°	<b>960 000 41</b>
Vous trouverez d'autres accessoires à partir de la page 80.	

## ↔ SCHÉMAS





RST 56 à 2 étages  
pour installation encastrée



RST 56 à 5 étages  
pour installation encastrée

## RST 56 - Installation dans perçage

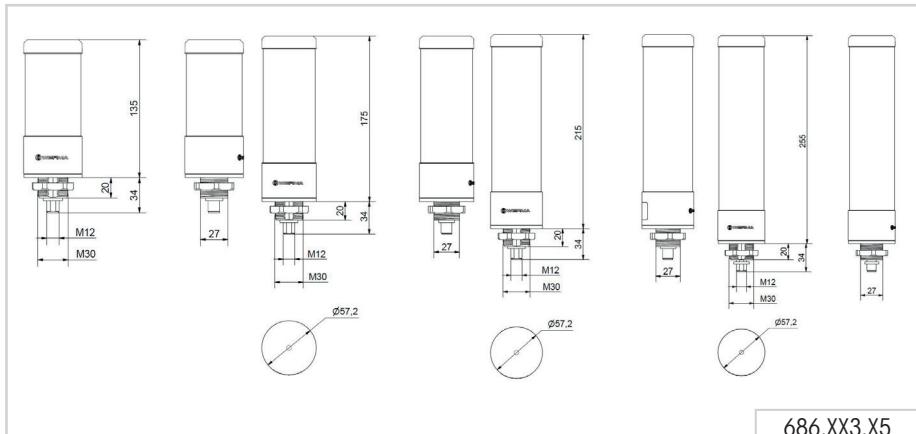
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

	Pour installation dans perçage	
	* (Hauteur de la partie en saillie) 2 étages: 57 mm x 135 mm*	3 étages: 57 mm x 175 mm*
Dimensions (Ø x H)	4 étages: 57 mm x 215 mm*	5 étages: 57 mm x 255 mm*
Boîtier	PC/ABS	
Couleur de la calotte/du boîtier	transparent/noir	
Effets lumineux	Feu fixe à LED	
Type de son	Son continu	
Puissance sonore	90 dB (A)	
Tension	24 V DC	
Avec buzzer	Prise M12	Consommation
vert, rouge	<b>686 263 15</b>	100 mA
vert, jaune, rouge	<b>686 373 15</b>	150 mA
bleu, vert, jaune, rouge	<b>686 483 15</b>	185 mA
blanc, bleu, vert, jaune, rouge	<b>686 593 15</b>	230 mA
Sans buzzer	Prise M12	Consommation
vert, rouge	<b>686 263 05</b>	70 mA
vert, jaune, rouge	<b>686 373 05</b>	125 mA
bleu, vert, jaune, rouge	<b>686 483 05</b>	160 mA
blanc, bleu, vert, jaune, rouge	<b>686 593 05</b>	205 mA

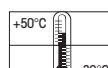
### ❖ ACCESSOIRES

Équerre de fixation	<b>960 009 32</b>
Câble de 5m avec prise femelle M12	<b>960 693 05</b>

### ↔ SCHÉMAS



686.XX3.X5



# RST 56 - Colonnes pré-montées/Montage sur tube



3 étages  
pré-confectionné RST 56

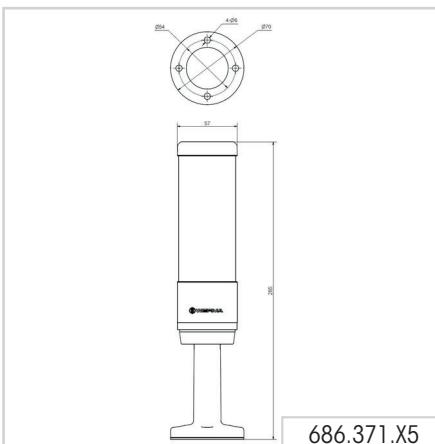
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

	Montage sur tube	
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	3 étages: 57 mm x 286 mm	
Boîtier	PC/ABS	
Couleur de la calotte/du boîtier	transparent/noir	
Effets lumineux	Feu fixe à LED	
Type de son	Son continu ou pulsé	
Puissance sonore	82 ou 90 dB (A), réglable par micro-interrupteur	
Tension	24 V DC	
Avec buzzer	Bornes Push-In (24 V)	Consommation
vert, jaune, rouge	<b>686 371 35</b>	150 mA
Sans buzzer	Bornes Push-In (24 V)	Consommation
vert, jaune, rouge	<b>686 371 05</b>	125 mA

## ❖ ACCESSOIRES

Équerre pour montage sur pied avec passage de câble	<b>960 000 14</b>
Équerre pour montage sur pied	<b>960 000 01</b>
Système de montage en angle 90°	<b>960 000 41</b>

## ↔ SCHÉMAS



# deSIGN 42 - Colonne lumineuse monobloc



## Les avantages

Grâce à son enveloppe en acier inoxydable, la colonne lumineuse deSIGN 42 se fond à la perfection dans les lignes productions et machines modernes aux designs soignés. Dans les espaces publics, l'enveloppe robuste de la colonne lumineuse empêche tout vandalisme.

- Design industriel élégant
- Anti-vandalisme pour les espaces publics

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements

- sur les machines et les appareils
- contrôles d'accès dans les espaces publiques

## Types de montage

- Montage sur perçage
- Montage sur équerre avec accessoires

## Fonctionnalités

- Boîtier robuste en acier inoxydable de qualité
- Modèle primé pour son design





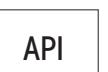
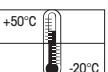
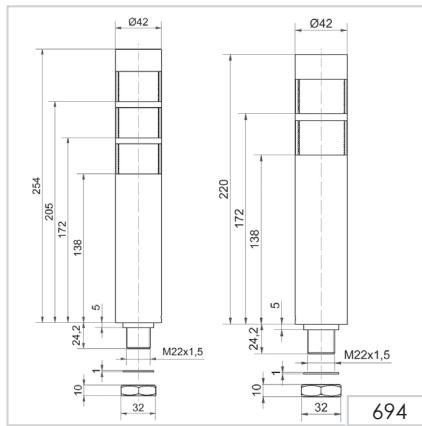
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	2-stufig	3-stufig
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	42 x 221 mm	42 x 255 mm
Matériau	Acier inoxydable	
Fixation	Pour installation dans perçage $\varnothing$ 22,5 mm (M22 x 1,5 mm)	
Câblage	Câble 2 m inclus	
Tension	24 V DC	24 V DC
Consommation	50 mA par étage	50 mA par étage
rouge/vert	<b>694 010 55</b>	-
rouge/orange	<b>694 020 55</b>	-
rouge/orange/vert	-	<b>694 000 55</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

Boîtier de connexion simple	<b>975 109 02</b>
Équerre de fixation, acier inoxydable (Indice de protection IP 33)	<b>960 694 01</b>

## ↔ SCHÉMAS:





# CleanS/GN - Colonne lumineuse monobloc



## Les avantages

La colonne lumineuse CleanS/GN a été spécialement développée pour une utilisation dans les salles blanches, dans le domaine de l'hygiène et du secteur agroalimentaire ainsi que dans l'industrie pharmaceutique. Dans ces environnements, la colonne lumineuse garantit une sécurité maximale en réduisant le risque de contamination.

- Signalisation efficace dans les salles blanches
- Un produit facile à entretenir et conforme aux règles d'hygiène pour le nettoyage et la désinfection
- Grâce à l'absence de surfaces rugueuses, d'aspérités ou de cavités dans lesquelles les impuretés peuvent s'accumuler, les risques de contamination en sont réduits.
- Utilisation de matériaux appropriés au milieu agroalimentaire (autorisé par la FDA) et résistant aux produits de nettoyage.
- Choix de couleurs d'optiques spécifiques à certaines utilisations pour une flexibilité maximale

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements

- dans les salles blanches, les semi-conducteurs et l'industrie photovoltaïque par ex.
- dans l'industrie agroalimentaire et des boissons
- dans l'industrie pharmaceutique et cosmétique

## Types de montage

- Montage à plat
- Montage au plafond
- Montage mural



## Fonctionnalités

- Fraunhofer IPA
  - » Conforme aux normes DIN EN ISO 14644-1, pour la propreté de l'air, classe 1, destinée aux salles blanches (Fixation sur fond plat)
  - » Conforme aux normes DIN EN ISO 14644-1, pour la propreté de l'air, classe 2, destinée aux salles blanches (Montage mural)
- Modularité électronique de chaque niveau (couleurs et effets lumineux réglables)





3 couleurs fixes prédéfinies :  
rouge, orange et vert

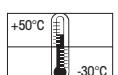
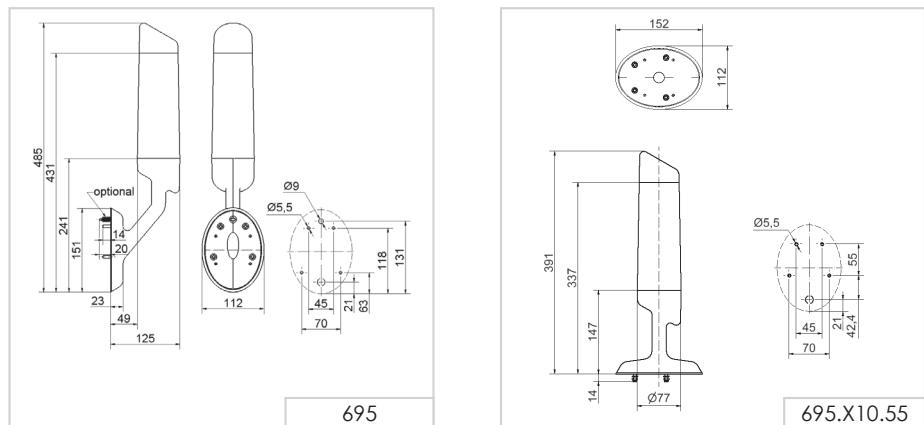


L'effet « EVS » attire l'attention de manière particulièrement efficace avec illumination de la colonne complète

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	Montage mural	Fixation sur fond plat ou sur surface plane
Dimensions (l x H x P)	112 mm x 485 mm x 125 mm	112 mm x 391 mm x 125 mm
Boîtier	PA, noir	
Calotte	PA, transparent	
Fixation	Montage mural, équerre de montage intégrée Fixation sur fond plat, Fixation sur surface plane	
Puissance sonore	85 dB (A)	
<b>CleanSIGN rouge/vert/orange</b>		
Câblage	Câble 2 m inclus	
Couleurs	Couleurs prédéfinies : rouge, orange, vert	
Tension	24 V DC	
Consommation	Optique : < 120 mA par étage Sonore : < 20 mA	
Réf.	<b>695 300 55</b>	<b>695 310 55</b>
<b>CleanSIGN RGY</b>		
Câblage	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Couleurs	Sélection des couleurs par micro-switch : rouge, orange, vert	
Tension	24 V DC	
Consommation	Optique: selon la couleur, jusqu'à 240 mA Sonore: 20 mA	
Réf.	<b>695 200 55</b>	<b>695 210 55</b>
<b>CleanSIGN RGB</b>		
Câblage	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Couleurs	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise Sélection des couleurs par micro-switch	
Effets lumineux	Illuminateur étage par étage : Feu clignotant Illuminateur de la colonne entière : Flash EVS omnidirectionnel	
Tension	24 V DC	
Consommation	Optique: selon la couleur, jusqu'à 250 mA Sonore: 20 mA	
Réf.	<b>695 000 55</b>	<b>695 010 55</b>

## ↔ SCHÉMAS:



# FlatSIGN - Colonne lumineuse monobloc

## Les avantages

Le boîtier plat semi-circulaire de la colonne lumineuse FlatSIGN se fond parfaitement dans les designs de machines et de bâtiments. Visibilité optimum même sur les côtés avec un angle de 160°.

- Montage facile sur des boîtes d'encastrement
- Deux effets lumineux sélectionnables facilement grâce au mode TwinLIGHT

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements - autorisations d'accès

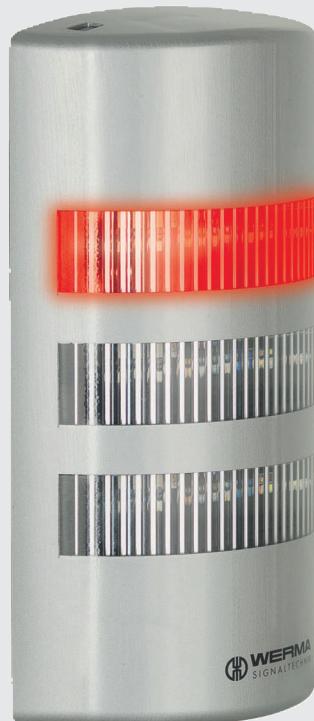
- dans les bâtiments (salles des serveurs ou locaux techniques par ex.)
- accès d'espaces publics

## Types de montage

- Montage mural
- Autres types de montages grâce à des accessoires

## Fonctionnalités

- Feu permanent ou clignotant sélectionnable
- Disponible avec boîtier translucide ou couleur métal
- Module sonore puissant intégré, en option



TwinLIGHT





Lorsque la colonne est éteinte, elle se fond dans son environnement grâce au boîtier transparent



Colonne FlatS/GN en version couleur métal



Le kit d'installation comprend deux clips et un adaptateur

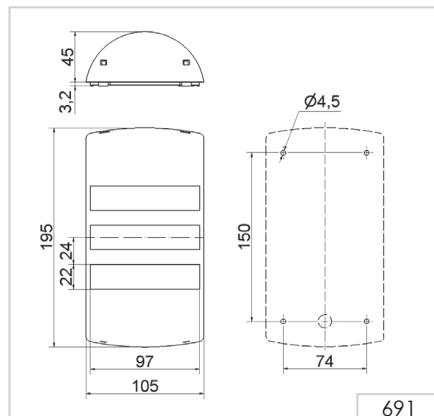
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	Sirène multi sons	Buzzer (Son continu)
Dimensions (l x H x P)	105 mm x 195 mm x 45 mm	
Boîtier	PC-ABS, noir	
Calotte	PC, transparent ou métal	
Installation	Montage mural	
Entrée de câble	Diamètre de câble max. 11 mm	
Fixation	Bornier à vis avec protection max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Effets lumineux	Feu fixe ou clignotant, sélectionnable	
Signal sonore	Buzzer ou sirène multi sons (8 sons)	
Puissance sonore	Max. 80 dB (A)	
Couleurs	Vert, orange, rouge	
Tension	24 V DC	115-230 V AC
Consommation	Optique : 30 mA par étage Buzzer : 30 mA	
<b>FlatS/GN avec boîtier transparent</b>		
FlatS/GN sans avertisseur sonore	<b>691 100 55</b>	<b>691 100 68</b>
FlatS/GN avec avertisseur sonore	<b>691 200 55</b>	<b>691 200 68</b>
<b>FlatS/GN couleur métal</b>		
FlatS/GN sans avertisseur sonore	<b>691 300 55</b>	<b>691 300 68</b>
FlatS/GN avec avertisseur sonore	<b>691 400 55</b>	<b>691 400 68</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

Kit d'installation	<b>975 691 01</b>
--------------------	-------------------

## ↔ SCHÉMAS:



# VarioSIGN - Colonne lumineuse monobloc

## Les avantages

Selon les variantes, la VarioSIGN peut être complètement paramétrée grâce à des micro-interrupteurs pour personnaliser la signalisation optique. En cas d'illumination complète de la colonne, celle-ci attirera fortement l'attention avec un effet visuel unique.

- Vaste choix de couleurs et d'effets lumineux
- Modèle primé pour son design

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements

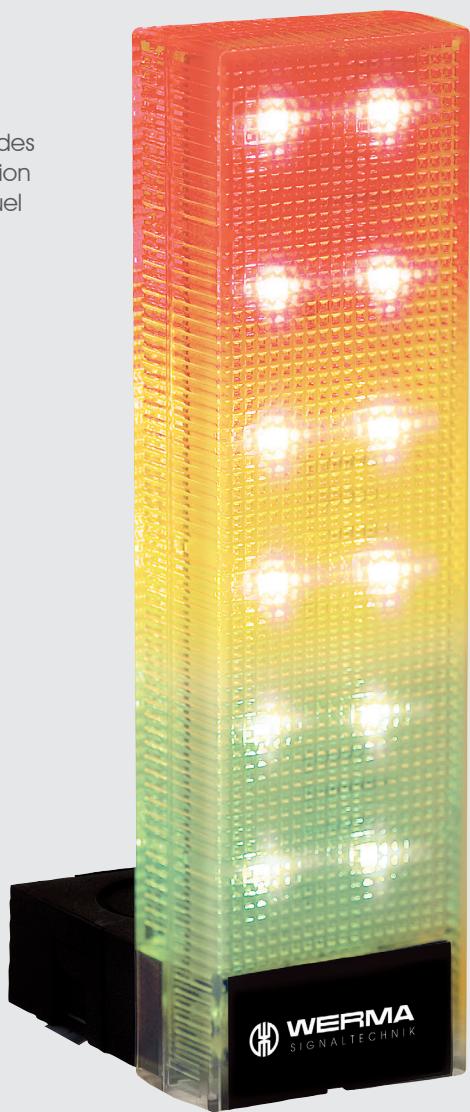
- sur les machines et armoires de commande
- sur des lignes automatisées

## Types de montage

- Montage à plat

## Fonctionnalités

- Buzzer intégré en option
- Sélection individuelle des couleurs de chaque voyant de la colonne





3 couleurs fixes prédéfinies :  
rouge, orange et vert

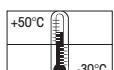
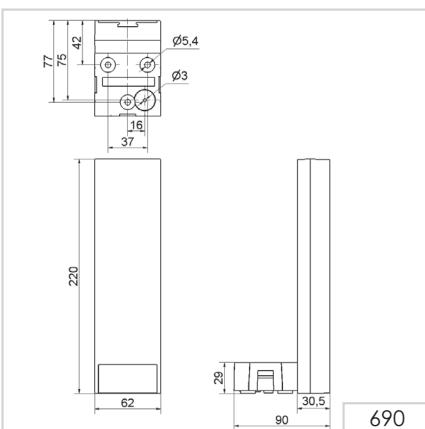


L'effet 'EVS' attire de manière particulière efficace l'attention (sélectionnable avec illumination de la colonne entière)

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	Avec Buzzer	Sans Buzzer
Dimensions (l x H x P)	62 mm x 220 mm x 90 mm	
Boîtier	PC/ABS, noir	
Calotte	PC, transparent	
Montage	Fond plat	
Entrée de câble	Diamètre de câble max. 11 mm	
Câblage	Borniers à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>VarioSIGN - rouge/orange/vert</b>		
Couleurs	Couleurs prédéfinies (rouge/orange/vert)	
Tension	24 V DC	
Consommation	Optique : 55 mA par étage Buzzer : 20 mA	
2 faces illuminées	<b>690 300 55</b>	<b>690 320 55</b>
<b>VarioSIGN - RGY</b>		
Couleurs	Rouge, orange, vert Sélection des couleurs par micro-switch	
Tension	24 V DC	
Consommation	Optique: < 120 mA Buzzer: < 20 mA	
2 faces illuminées	<b>690 200 55</b>	<b>690 220 55</b>
<b>VarioSIGN - RGB</b>		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise Sélection des couleurs par micro-switch	
Effets lumineux	Illumination étage par étage : Feu clignotant Illumination de la colonne entière : EVS	
Tension	24 V DC	
Consommation	Optique : < 300 mA max. Buzzer : < 20 mA	
2 faces illuminées	<b>690 000 55</b>	-

## ↔ SCHÉMAS:



# Accessoires colonnes lumineuses

Accessoires colonnes lumineuses		ClassicLOOK DesignLOOK	ClassicLOOK DesignLOOK	ClassicLOOK DesignLOOK				
Accessoires	Image	KombiSIGN 71	KombiSIGN 72	KombiSIGN 40	KOMPAKT 37	eSIGN*	RST 56	Page
Câble de 5 mètres		●				●		82
Ampoule à incandescence BA15d		●						82
Équerre pour montage fond plat, avec PE M16 x 1,5		●						82
Équerre simple, avec joints plastiques		●	●	●			●	82
Équerre double, avec joints plastiques		●	●	●				82
Équerre pour montage sur pied, avec PE M16 x 1,5		●	●	●			●	86
Équerre pour montage sur pied, avec passage de câble, avec joints plastiques		●	●	●	●	●	●	86
Système de montage en angle 90°		●	●	●	●	●	●	86
Équerre de montage avec PE M12 x 1,5		●	●	●	●			86
Équerre pour montage sur pied avec entrée de câble protégée					●	●	●	86
Tube Ø 25 mm plastique, pour installation sur pied pliable					●		●	84
Tube Ø 25 mm aluminium anodisé		●	●	●			●	84
Tube avec collier de serrage Ø 25 mm, 250 mm longueur, avec PE		●	●	●	●		●	84
Pied et tube en plastique Ø 25 mm, 110 mm longueur, avec joints plastiques		●	●	●	●		●	84
Pied pour tube Ø 25 mm, plastique, avec joints plastiques		●	●	●	●		●	84
Pied pour tube Ø 25 mm, métal, avec joints plastiques		●	●	●	●		●	84
Pied avec tube intégré						●	●	88
KombiSIGN reflect		●	●	●				82



Accessoires colonnes lumineuses			ClassicLOOK DesignLOOK	ClassicLOOK DesignLOOK	ClassicLOOK DesignLOOK			
Accessoires	Image	KombiSIGN 71	KombiSIGN 72	KombiSIGN 40	KOMPAKT 37	eSIGN*	RST 56	Page
PE pour montage fond plat M16 x 1,5		●	●	●	●			84
Adaptateur pour montage sur perçage, Ø 25 mm, M18		●	●	●				82
Adaptateur pour montage sur tube Ø 25 mm		●	●	●				82
Panneau d'indication		●	●	●	●	●		82
Pied pliable, avec joints plastiques		●	●	●	●	●	●	84
Pied pliable, avec joints plastiques		●	●	●	●	●	●	84
Élément de raccordement pour câblage latéral avec joint		●	●	●	●	●	●	86
Élément de raccordement pour fixation magnétique et câblage latéral		●	●	●	●	●	●	86
Tube d'extension					●	●		88

\*Utilisation des accessoires en fonction de la version et du câble de raccordement. Voir les instructions pour la compatibilité exacte.

Accessoires colonnes lumineuses					
Accessoires	Image	deSIGN 42	FlatSIGN	CO2	Page
Boîtier de connexion simple		●			90
Kit de montage sur tube			●		90

# Accessoires colonnes lumineuses



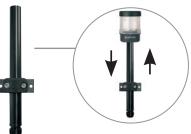
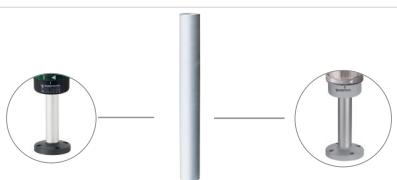
## Accessoires

	Câble de 5 mètres avec fiche et prise femelle M12, Réf. <b>960 000 46</b> Câble de 5 mètres avec prise femelle M12 Réf. <b>960 000 47</b> Câble de 5 mètres avec fiche M12 Réf. <b>960 860 01</b>	KombiSIGN 71
	Ampoule à incandescence BA15d, Longueur totale max. 42 mm 12 V, 5 Watt: <b>955 840 34</b> 24 V, 5 Watt: <b>955 840 35</b> 30 V, 5 Watt: <b>955 840 32</b> 115 V, 5 Watt: <b>955 840 57</b> 230 V, 5 Watt: <b>955 840 3</b>	KombiSIGN 71
	Équerre pour montage fond plat, avec PE M16 x 1,5 Réf. <b>960 000 02</b>  Équerre pour montage fond plat, avec PE M16 x 1,5 Réf. <b>960 000 53</b>	KombiSIGN 71, 72
	Adaptateur pour montage sur perçage, Ø 25 mm, M18 Réf. <b>960 000 25</b>	KombiSIGN 71, 72
	Adaptateur pour montage sur tube. Ø 25 mm /filetage 1/2" NPT Réf. <b>975 840 02</b>	KombiSIGN 71, 72
	Équerre simple, avec joints plastiques Réf. <b>960 840 85</b>  Équerre simple, avec joints plastiques Réf. <b>960 000 52</b>	KombiSIGN 71, 72
	Équerre double, avec joints plastiques Réf. <b>975 840 86</b>	KombiSIGN 71, 72
	KombiSIGN reflect Réf. <b>861 640 01</b> Réf. <b>861 640 02</b> 	KombiSIGN 71, 72
	Panneau d'indication (5 sections) (pour tube Ø 25 mm) Réf. <b>960 000 05</b> Dimensions du panneau complet (LxH): 153 x 345 mm  Dimension de chaque section (LxH): max. 144 x 54 mm, par exemple Zweckform 3424 (105 x 48 mm), Herma 4281 (105 x 50,8 mm) (non inclus) Matériau: PMMA  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panneau d'indication pour colonnes lumineuses 1 à 5 étages</li> <li>• Montage simple sur le tube de la colonne</li> <li>• Vaste espace disponible pour les indications</li> <li>• Les sections non utilisées peuvent être simplement supprimées</li> </ul>	KombiSIGN 71, 72


**SCHÉMAS:**

<p>960.000.02 960.000.53</p>	<p>960.000.25</p>	<p>975.840.02</p>
<p>975.840.85 960.000.52</p>	<p>975.840.86</p>	<p>KombiSIGN reflect master KombiSIGN reflect slave 861.640.0X</p>
<p>960.000.05</p>		

# Accessoires colonnes lumineuses

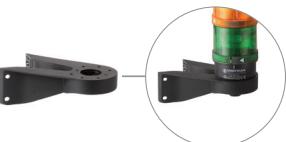
Accessoires		
	Tube avec collier de serrage, Ø 25 mm, longueur 250 mm, avec PE Réf. <b>960 000 18</b>	KombiSIGN 71, 72, 40 eSIGN RST 56
	Pied et tube en plastique, Ø 25 mm, longueur 110 mm, avec joint plastique Réf. <b>975 840 10</b>	KombiSIGN 71, 72, 40 RST 56
	Pied et tube en plastique, Ø 25 mm, longueur 110 mm, avec joint plastique Réf. <b>960 000 51</b>	KombiSIGN 71, 72, 40 RST 56
	Tube Ø 25 mm, aluminium anodisé longueur 100 mm <b>975 845 10</b> longueur 250 mm <b>975 840 25</b> longueur 400 mm <b>975 840 40</b> longueur 600 mm <b>975 840 60</b> longueur 800 mm <b>975 840 80</b> longueur 1000 mm <b>975 840 03</b>	KombiSIGN 71, 72, 40 eSIGN RST 56
	Pied pour tube Ø 25 mm, plastique, avec joint plastique Réf. <b>975 840 90*</b>	KombiSIGN 71, 72, 40 *eSIGN RST 56
	Pied pour tube Ø 25 mm, plastique, avec joint plastique Réf. <b>960 000 50</b>	*IP66/69k voir les instructions
	Pied pour tube Ø 25 mm, métal, avec joint plastique, recommandé pour tubes de 400 mm et plus Réf. <b>975 840 91</b>	KombiSIGN 71, 72, 40 eSIGN RST 56
	Presse étoupe pour montage à plat, M16 x 1,5 Réf. <b>960 000 04</b>	KombiSIGN 71, 72, 40
	Tube Ø 25 mm, plastique, 45 mm, pour montage directe sur pied coudé (seulement pour KombiSIGN 71 et 72) Réf. <b>960 000 31</b>	KombiSIGN 71, 72, 40 RST 56
	Pied pliable - La colonne peut être repliée, avec joint plastique, pour montage sur tube Ø 25 mm (non inclus) Réf. <b>960 000 30</b>  Dimensions (Ø x H) 70 mm x 117 mm Matière: PA-GF Diamètre de câble: Max. 14 mm Installation: Verticale, horizontale, Positionnement par pas de 7,5°	KombiSIGN 71, 72, 40 RST 56
	Pied pliable - La colonne peut être repliée, avec joint plastique, pour montage sur tube Ø 25 mm (non inclus) Réf. <b>960 009 12</b>  Dimensions (Ø x H) 70 mm x 85 mm Matière: PA-GF Diamètre de câble: Max. 8 mm Installation: Verticale, horizontale, Positionnement par pas de 0° à 90°	KombiSIGN 71, 72, 40 RST 56

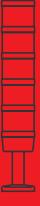


## ↔ SCHÉMAS:

<p>960 000 18</p>	<p>975.840.10 960.000.51</p>	<p>975.845.10 975.840.25 975.840.40</p>
<p>975.840.60</p>	<p>975.840.80</p>	<p>975.840.03</p>
<p>975.840.90 960.000.50</p>	<p>975.840.91</p>	<p>960.000.04</p>
<p>960.000.31</p>	<p>960.000.30</p>	<p>960.009.12</p>

# Accessoires colonnes lumineuses

Accessoires	Zubehör kompatibel mit
 <p>Équerre pour montage sur pied avec PE M16 x 1,5 Réf. <b>960 000 01</b></p> <p>Équerre pour montage sur pied avec PE M16 x 1,5 Réf. <b>960 000 54</b></p>	KombiSIGN 71, 72, 40 KOMPAKT 37 eSIGN RST 56
 <p>Équerre pour montage sur pied, avec passage de câble avec joints plastiques Réf. <b>960 000 14</b></p> <p>Équerre pour montage sur pied, avec passage de câble avec joints plastiques Réf. <b>960 000 55</b></p>	KombiSIGN 71, 72, 40 KOMPAKT 37 RST 56
 <p>Équerre pour montage en angle 90° (KOMPAKT 37 uniquement en combinaison avec un montage sur tube) Réf. <b>960 000 41</b></p>	KombiSIGN 71, 72, 40 KOMPAKT 37 eSIGN RST 56
 <p>Élément de raccordement pour câblage latéral avec joint, PE M16 x 1,5 Réf. <b>975 840 01</b></p>	KombiSIGN 71, 72, 40 KOMPAKT 37
 <p>Élément de raccordement pour fixation magnétique et câblage latéral, PE M16 x 1,5 Réf. <b>975 840 04</b></p>	KombiSIGN 71, 72, 40 KOMPAKT 37
 <p>Équerre de montage avec PE M12 x 1,5 Réf. <b>960 630 02</b></p> <p>Équerre de montage avec PE M12 x 1,5 Réf. <b>960 630 06</b></p>	KombiSIGN 40
 <p>Équerre pour montage sur pied avec entrée de câble protégée Réf. <b>960 630 01</b></p> <p>Équerre pour montage sur pied avec entrée de câble protégée Réf. <b>960 630 05</b></p>	KombiSIGN 40
 <p>Panneau d'indication (montage à plat ou mural) Réf. <b>960 630 08</b></p> <p>Panneau d'indication (pour tube) Réf. <b>960 630 09</b></p>	KombiSIGN 40
 <p>Câble USB type C vers type A 3 mètres Réf. <b>960 000 71</b></p>	KombiSIGN 40


**SCHÉMAS:**

<p>960.000.01 960.000.54</p>	<p>960.000.14 960.000.55</p>	<p>960.000.41</p>
<p>975.840.01</p>	<p>975.840.04</p>	
<p>960.630.02 960.630.06</p>	<p>960.630.01 960.630.05</p>	<p>960.630.08</p>
<p>960.630.09</p>		



## Accessoires colonnes lumineuses

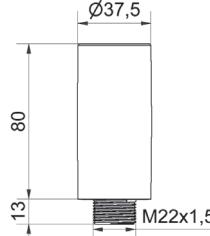
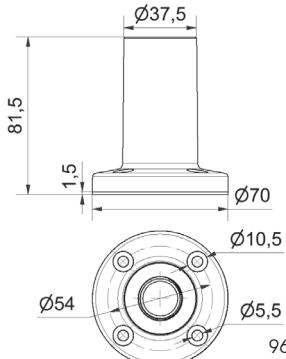
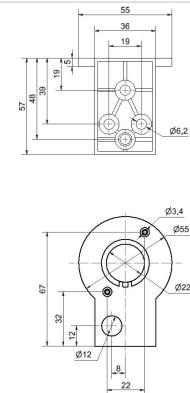
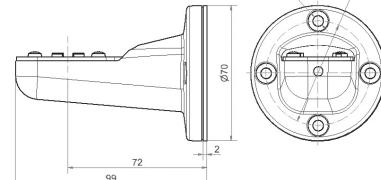
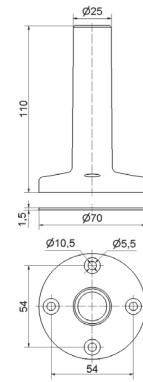
Accessoires		
	<p>Tube d'extension, noir Réf. <b>960 698 02</b></p> <p>Tube d'extension, couleur métal Réf. <b>960 698 04</b></p>	KOMPAKT 37
	<p>Pied avec tube intégré, noir Réf. <b>960 698 01</b></p> <p>Pied avec tube intégré, couleur métal Réf. <b>960 698 03</b></p>	KOMPAKT 37
	<p>Équerre de montage Réf. <b>960 698 05</b></p>	KOMPAKT 37
	<p>Câble de 5 mètres avec prises, M12 mâle et femelle Réf. <b>960 000 46**</b></p> <p>Câble de 5 mètres avec prise M12 femelle Réf. <b>960 000 47**</b></p> <p>Câble USB type C vers type A 0,5 mètres Réf. <b>960 000 69**</b></p> <p>Câble USB type C vers type A, 1,8 mètres Réf. <b>960 000 70**</b></p>	eSIGN
	<p>Équerre simple Réf. <b>960 000 65*</b></p>	eSIGN
	<p>Pied et tube en plastique, Ø 25 mm, longueur 110 mm, avec joint plastique Réf. <b>960 000 64*</b></p>	eSIGN

\* = IP 66/69K (voir les instructions pour des indications précises)

\*\* = Standard 24 V

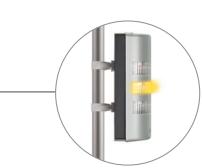


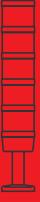
## ↔ SCHÉMAS:

 <p>Ø37,5 80 13 M22x1,5</p> <p>960.698.02 960.698.04</p>	 <p>81,5 1,5 Ø37,5 Ø70 Ø10,5 Ø54 Ø5,5</p> <p>960.698.01 960.698.03</p>	 <p>55 36 19 Ø6,2 Ø3,4 Ø55 Ø22,5 Ø12 8 67 49</p> <p>960.698.05</p>
 <p>Ø70 99 2 Ø5,5</p> <p>960.000.65</p>	 <p>110 1,5 Ø25 Ø70 Ø10,5 Ø5,5 54</p> <p>960.000.64</p>	

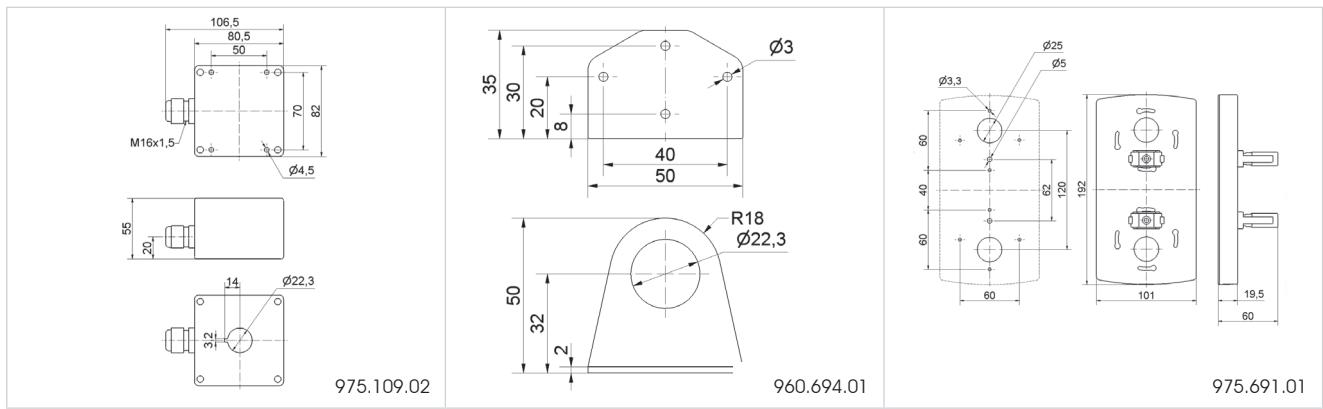
# Accessoires colonnes lumineuses



Accessoires		
 	Boîtier de connexion simple Réf. <b>975 109 0</b>	deSIGN 42
 	Équerre en inox (indice de protection IP33) Réf. <b>960 694 01</b>	deSIGN 42
 	Kit de montage sur tube Réf. <b>975 691 01</b>	FlatSIGN



↔ SCHÉMAS:







Avertisseurs optiques et Feux de trafic

# Avertisseurs optiques et feux de trafic

Les avertisseurs optiques et les feux de trafic WERMA vous aident à signaler les risques et dangers de façon claire et efficace. Le caractère d'urgence peut être indiqué soit par la couleur, soit par le type et la durée du signal.

Ces dispositifs de signalisation optique permettent de mieux sécuriser vos installations en utilisant des produits performants, robustes et fiables.

Vue d'ensemble de avertisseurs optiques et feux de trafic								
Type de feux		Feux encastrables			Feux sur fond plat			
Caractéristiques techniques	Modèle	Micro	Givré	Mini	Mini	Midi	Maxi	Feux contrôlés
		23X	240, 241, 239 ASi	80X, 816, 81X, USB, EvoSIGNAL	EvoSIGNAL	EvoSIGNAL	EvoSIGNAL	806, 829
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )* Tension	Voir caractéristiques techniques							
	12 V	●		●	●	●	●	
	24 V	●	●	●	●	●	●	●
	48 V							
	115 V	●		●	●	●	●	
	230 V	●		●	●	●	●	
Op-tiques	Feu fixe à LEDs	●	●	●				●
			●	●				
	Feu fixe muticolore à LEDs			●	TriCOLORE	TriCOLORE		
	TwinLIGHT			●	●	●	●	
	TwinFLASH			●	●	●	●	
	Feu flash à LEDs		●					
	Feu EVS à LEDs							
	Feu fixe							●
Indice de protection		IP65	IP65	IP65	IP66	IP66	IP66	IP65
Page		Page 97	Page 99	Page 108	Page 114	Page 117	Page 120	Page 123

\* Les schémas sont disponibles sur les pages produits

## Feux encastrables

Les feux encastrables sont utilisés pour le montage sur perçage. Ces produits sont généralement fixés en façade sur les armoires électriques. De conception anti-vandalisme, ils ne peuvent pas être démontés de l'extérieur.

## Feux sur fond plat

Les feux sur fond plat sont fixés directement sur la machine ou le mur. Il est également possible de réaliser des montages sur équerre ou sur tube en utilisant des accessoires.

<b>Voir caractéristiques techniques</b>					
Gyrophare LED	Feu Rotatif Fresnel LED	Feu rotatif LED	Feu d'obstacle	Feux pour milieux sévères	Feux de trafic
883, 885	884	EvoSIGNAL	Basse intensité Type A et B 280, 281	839	FlexSQUARE, 890, 895, 897, 894
Voir caractéristiques techniques					
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
TriCOLORE (Midi)					
●				●	●
●				●	
●	●	●			●
IP65	IP65	IP66	IP65 / IP66/68	IP67	IP67
Page 127	Page 129	Page 130 + 131	Page 132	Page 135	Page 138
					Page 144
					Page 152



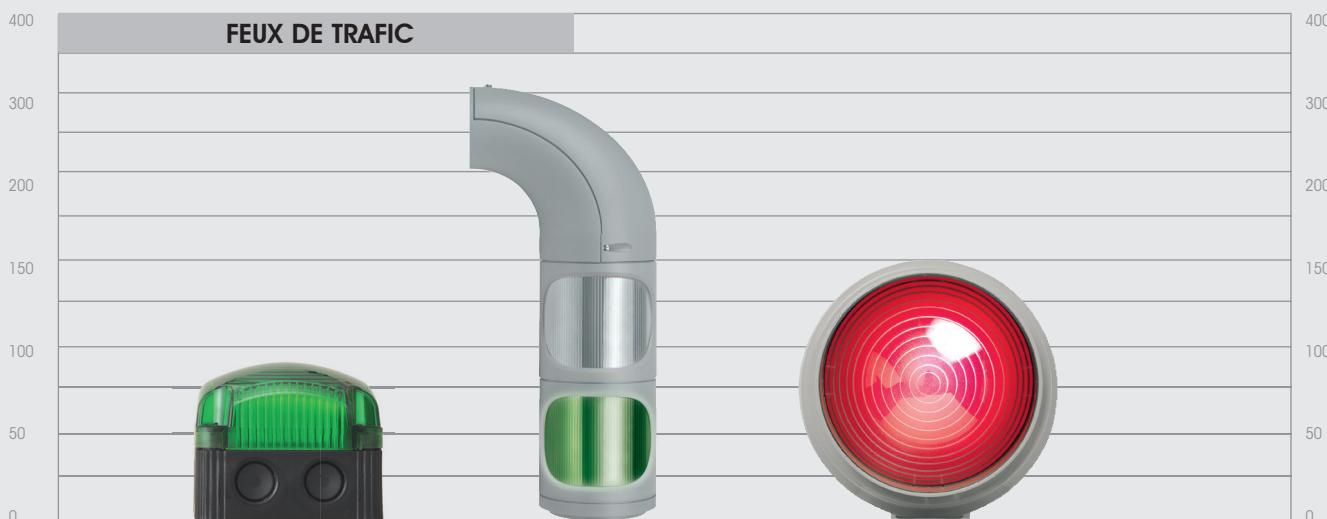
# Tailles

## Comparaison des tailles





Série	EvoSIGNAL Midi	EvoSIGNAL Maxi	883/884	885
Ø	85 mm	120 mm	142 mm	98 mm
Hauteur	130 mm	173 mm	218 mm	151 mm



Série	853	894	890
Ø	85 mm	98 mm	150 mm
Hauteur	85 mm	309 mm	154 mm

# Micro-feux encastrables 23x

## Les avantages

Les micro-feux encastrables de la série 230 / 231 / 232 sont, malgré leur taille, optimisés pour une visibilité optimale. Ces produits sont généralement utilisés sur les façades d'armoires de commande ou boîtiers électriques, et offrent une visibilité dans toutes les directions.

- Le standard industriel pour les armoires électriques et les tableaux de commande.
- Montage simple même dans les espaces exiguës.
- Feux intégrés permettant l'identification des commutateurs activés (par ex. arrêt d'urgence)

## Applications typiques

Signalisation de dysfonctionnements et d'états

- sur les petites machines et les petits appareils
- sur les armoires électriques
- dans le bâtiment

## Types de montage

- Montage sur perçage M22 avec écrou
- Montage sur perçage M20 avec boutons poussoirs par ex

## Caractéristiques

- Disponible en feu fixe à LEDs ou incandescence



Comparaison des tailles  
Micro/Mini/EvoS/GNAL Mini



## 230 Feu encastrable à LEDs



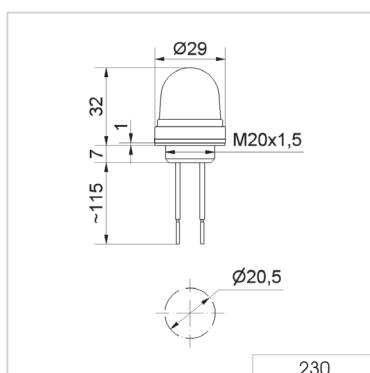
Diffusion majoritairement latérale

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	29 mm x 32 mm (Hauteur de la partie en saillie)			
Boîtier:	Mélange PC/ABS			
Matériau calotte:	PC, transparent			
Câblage:	Pré-câblé, 2 fils longeur env. 115 mm			
Fixation:	Insertion dans perçage Ø 20,5 mm (M20 x 1,5 mm)			
Durée de vie:	Jusqu'à 100.000 h			
Livré avec joint.				
Tension:	12 V DC	24 V DC	115 V AC	230 V AC
Consommation:	80 mA	45 mA	15 mA	20 mA
rouge	<b>230 100 54</b>	<b>230 100 55</b>	<b>230 100 67</b>	<b>230 100 68</b>
orange	<b>230 300 54</b>	<b>230 300 55</b>	<b>230 300 67</b>	<b>230 300 68</b>
blanc	-	<b>230 400 55</b>	-	-

Plus de couleurs sur demande.

### ↔ SCHÉMAS:



On utilise par exemple le feu à LEDs 230 dans des interrupteurs ou commutateurs de position



En 24 V





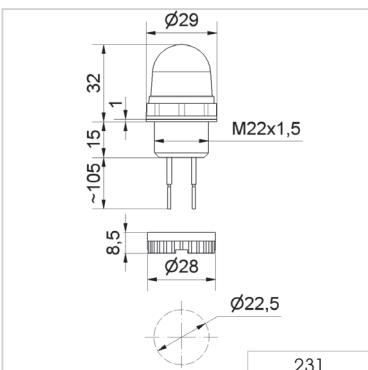
Diffusion majoritairement latérale

## 231 Feu encastrable à LEDs

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	29 mm x 32 mm (Hauteur de la partie en saillie)			
Boîtier:	Mélange PC/ABS			
Matériau calotte:	PC, transparent			
Câblage:	Pré-câblé, 2 fils longueur env. 105 mm			
Fixation:	Insertion dans perçage Ø 22,5 mm (M22 x 1,5 mm)			
Durée de vie:	Jusqu'à 100.000 h			
Livré avec écrou et joint.				
Tension:	12 V DC	24 V DC	115 V AC	230 V AC
Consommation:	80 mA	45 mA	15 mA	20 mA
rouge	<b>231 100 54</b>	<b>231 100 55</b>	<b>231 100 67</b>	<b>231 100 68</b>
vert	<b>231 200 54</b>	<b>231 200 55</b>	<b>231 200 67</b>	<b>231 200 68</b>
orange	<b>231 300 54</b>	<b>231 300 55</b>	<b>231 300 67</b>	<b>231 300 68</b>
blanc	<b>231 400 54</b>	<b>231 400 55</b>	<b>231 400 67</b>	<b>231 400 68</b>
bleu	<b>231 500 54</b>	<b>231 500 55</b>	<b>231 500 67</b>	<b>231 500 68</b>

### ↔ SCHÉMAS:



En 24 V



# Mini-feux encastrables - 239/24x

## Les avantages

Le mini-feu encastrable de WERMA convient parfaitement aux applications sur les machines, tableaux de commande ou armoires électriques. La sélection des couleurs est facile grâce à un codage binaire sur 3 entrées.

- Jusqu'à 7 couleurs différentes pour un seul feu
- Une calotte optique petit format pour installation en espaces réduits
- Ou encore une calotte optique surélevée pour une meilleure visibilité même de côté

## Applications typiques

Signalisation de dysfonctionnements et d'états

- sur le panneau de commande d'une machine
- sur le carter d'une machine
- sur une armoire électrique

## Types de montage

- Montage sur perçage M22 (239, 241)
- Montage sur perçage M30 (240)

## Caractéristiques

- Le système de commande binaire commander les trois couleurs fondamentales vert, jaune, rouge avec seulement deux sorties API et une troisième sortie permet d'activer le blanc et le bleu en supplément.
- Disponible en version interface ASi V 3.0 avec l'adressage étendu (technologie A/B) jusqu'à 62 adresses – Alimentation via le bus ASi (239)

### Variantes Touch (MC 55) :

- signalisation et acquittement d'une alarme en cas d'arrêt de la machine et confirmation en cas de correction de l'erreur
- Signalisation d'un problème/d'une erreur par bouton tactile
- Démarrage et arrêt d'un cycle de machine par bouton tactile
- Commutation d'un appareil en maintenant ou en appuyant sur le bouton Touch
- Escalade en cas de demande trop longue d'un état d'erreur



Comparaison des tailles  
Mini 239/EvoSIGNAL Mini



## 239 Feu encastrable à LED (multicolore) pour interface ASI

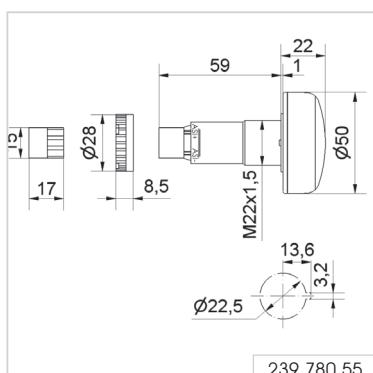


5 couleurs sur un feu : Rouge, orange, vert, blanc et bleu

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	50 mm x 22 mm (Hauteur de la partie en saillie)
Boîtier:	Mélange PC/ABS, noir
Matériau calotte:	PC, transparent
Fixation:	Insertion dans perçage $\varnothing$ 22,5 mm (M22 x 1,5 mm) avec joint anti-torsion
Câblage:	Bornier à vis pour câble max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation Interface ASI:	Par le bus
Tension:	25 V ... 31,6 V selon les spécifications ASI
Consommation:	$\leq$ 100 mA
Specification:	V 3.0
IO-Code:	8 <sub>HEX</sub>
ID-Code:	A <sub>HEX</sub>
ID2-Code:	E <sub>HEX</sub>
Couleurs possibles:	Rouge, orange, vert, blanc, bleu (multicolore)
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h
Livré avec écrou et joint.	
Feu encastrable à LED (multicolore)	<b>239 780 55</b>

### ↔ SCHÉMAS:



N° d'immatr. 2001



# 241 Feu encastrable à LED (multicolore/MC35) avec UL



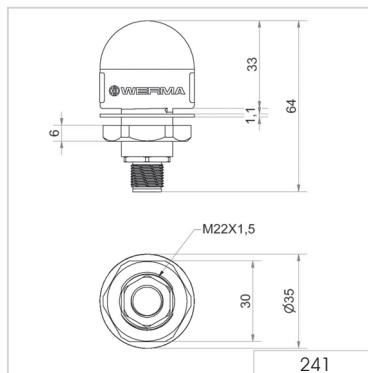
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	35 mm x 64 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier	PC, noir		
Matériau calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M22		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (tricolore)		
Effets lumineux	Feu fixe		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
	Tension	Consommation	
Tricolore (RGY)	24 V DC	20 mA	<b>241 420 55</b>
Multicolore (RGB)	10-30 V DC	30 mA	<b>241 320 50</b>

## MC35 High IO-Link

Connection	M12 4 PIN		
Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs		
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé		
Tension	18-30 V DC		
Consommation	25 mA		
Réf.	<b>241 510 00</b>		

## ↔ SCHÉMAS





## 240 Feu encastrable à LED (multicolore/MC55) avec ou sans UL

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	55 mm x 46 mm (Hauteur de la partie en saillie) PC/ABS-Blend, noir		
Boîtier	PC, noir (UL)		
Matériau calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M30		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (tricolore)		
Effets lumineux	Feu fixe ou feu clignotant (1 Hz fréquence)		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
<b>Sans UL</b>	Tension	Consommation	Enfichable M12
Tricolore (RGY)	24 V DC	45 mA	<b>240 220 55</b>
Multicolore (RGB)	10-30 V DC	60 mA	<b>240 120 50</b>
<b>Avec UL</b>	Tension	Consommation	Enfichable M12
Tricolore (RGY)	24 V DC	40 mA	<b>240 420 55</b>
Multicolore (RGB)	10-30 V DC	120 mA	<b>240 320 50</b>

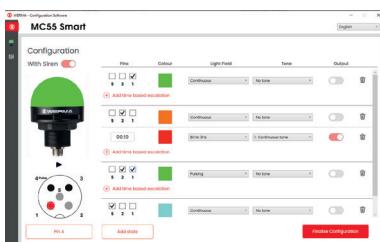
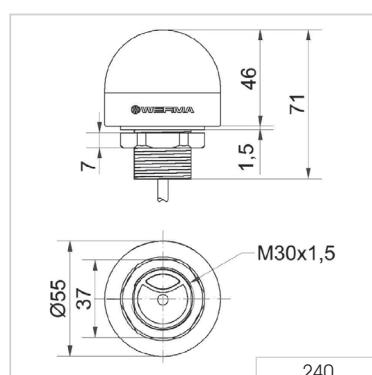


## 240 Feu encastrable à LED (multicolore/MC55 Smart) avec UL

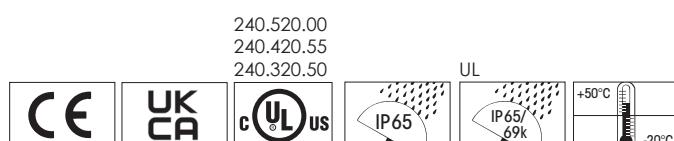
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	55 mm x 46 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier:	PC noir		
Matériau calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M30		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs		
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
Tension	24 V DC		
Consommation	max. 130 mA		
Réf.	<b>240 520 00</b>		

### ↔ SCHÉMAS



Logiciel de configuration pour la version Smart





## 240 Feu encastrable à LED (multicolore/MC55 IO-Link)



### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	55 mm x 46 mm (Hauteur de la partie en saillie)
Boîtier	PC noir
Matériau calotte	PC, transparent
Fixation	Insertion dans perçage M30
Connexion	M12 4 PIN
Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h
Tension	18-30 V DC
Consommation	55 mA
Réf.	<b>240 510 00</b>

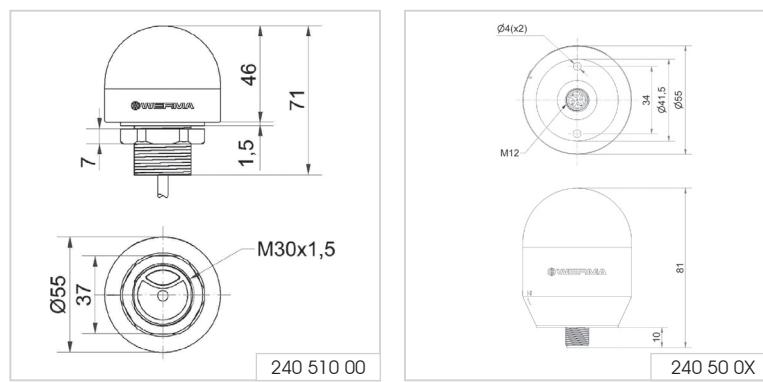
## 240 Feu LED (multicolore/MC55) Montage sur tube/fond



### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	55 mm x 81 mm		
Boîtier	PC noir		
Matériau calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M30		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (tricolore)		
Effets lumineux	Feu permanent		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
Tension	Consommation		
Tricolour (RGY)	24 V DC	42 mA	<b>240 500 02</b>
Multicolour (RGB)	10-30 V DC	58 mA	<b>240 500 00</b>

### ↔ SCHÉMAS

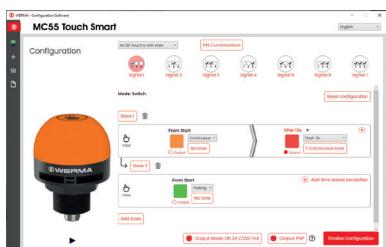




## 240 Feu encastrable à LED (multicolore/MC55 Touch)

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	55 mm x 44 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier	PC, noir		
Matériaux calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M30		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert (tricolore)		
Effets lumineux	Feu fixe		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
Ausgangsstrom	max. 200 mA		
Ausgang	Puls-Feedback		
	Tension	Consommation	NPN
Tricolour (RGY)	24 V DC	50 mA	<b>240 260 55</b>
			<b>PNP</b>
			<b>240 280 55</b>



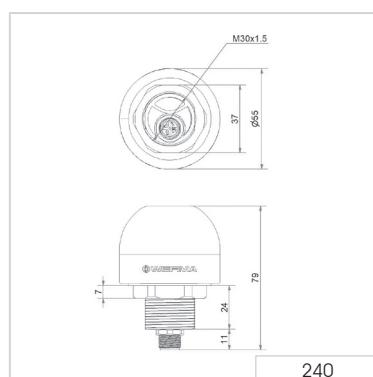
Logiciel de configuration pour la version Smart

## 240 Feu encastrable à LED (multicolore/MC55 Touch Smart)

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	55 mm x 44 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier	PC, noir		
Matériaux calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M30		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs		
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
Tension	24 V DC		
Consommation	60 mA		
Réf.	<b>240 160 55</b>		

### ↔ SCHÉMAS



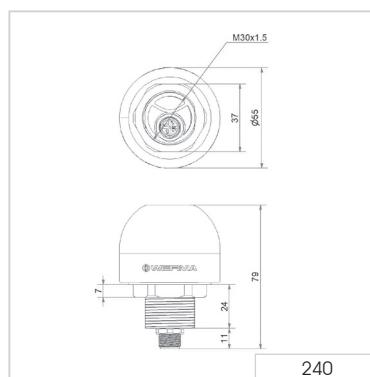
# 240 Feu encastrable à LED (multicolore/MC55 Touch IO-Link)



## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	55 mm x 44 mm (Hauteur de la partie en saillie)
Boîtier	PC noir
Matériau calotte	PC, transparent
Fixation	Insertion dans perçage M30
Connexion	M12 4 PIN
Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h
Tension	18-30 V DC
Consommation	55 mA
Réf.	<b>240 510 02</b>

## ↔ SCHÉMAS





## 240 Feu LED multicolore MC55 High Montage sur tube/fond

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	55 mm x 111 mm
Boîtier	PC noir
Matériau calotte	PC, transparent
Fixation	Insertion dans perçage M30
Connexion	M12 5 PIN (IO-Link: M12 4 PIN)
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h

### MC55 High

Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (tricolore)		
Effets lumineux	Feu permanent		
Tension	Consommation		
Tricolour (RGY)	24 V DC	42 mA	<b>240 600 03</b>
Multicolour (RGB)	10-30 V DC	max. 130 mA	<b>240 600 01</b>

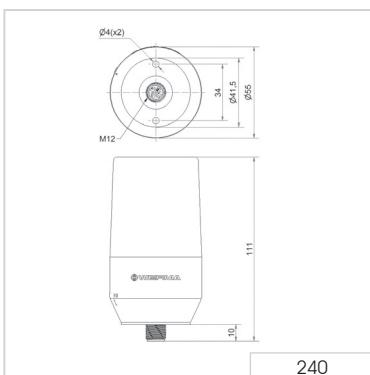
### MC55 High Smart

Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé
Tension	24 V DC
Consommation	max. 130 mA
Réf.	<b>240 620 00</b>

### MC55 High IO-Link

Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé
Tension	18-30 V DC
Consommation	55 mA
Réf.	<b>240 610 00</b>

### ↔ MASSZEICHNUNG



# 240 Feu encastrable à LED multicolore MC55 High



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	55 mm x 77 mm (Hauteur de la partie en saillie)
Boîtier	PC noir
Matériau calotte	PC, transparent
Fixation	Insertion dans perçage M30
Connexion	M12 5 PIN (IO-Link: M12 4 PIN)
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h

## MC55 High

Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (tricolore)		
Effets lumineux	Feu permanent		
Tension	Consommation		
Tricolour (RGY)	24 V DC	42 mA	<b>240 600 11</b>
Multicolour (RGB)	10-30 V DC	max. 130 mA	<b>240 600 09</b>

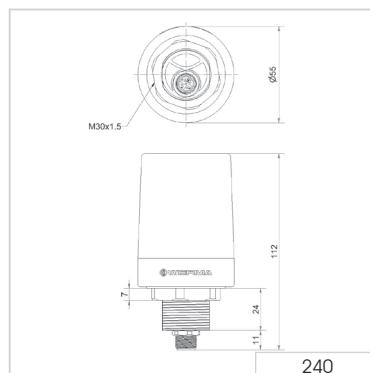
## MC55 High Smart

Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé
Tension	24 V DC
Consommation	max. 130 mA
Réf.	<b>240 620 02</b>

## MC55 High IO-Link

Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé
Tension	18-30 V DC
Consommation	55 mA
Réf.	<b>240 610 02</b>

## ↔ MASSZEICHNUNG



**IO-Link**



# Mini-avertisseurs optiques - Séries 800/801/816 + EvoSIGNAL

## Les avantages

Les mini-avertisseurs optiques sont prévus pour une utilisation dans les espaces réduits.

Ils sont faciles à monter et à connecter, même dans un espace limité. Ceci grâce à des bornes de connexion de dimensions optimales et un système de fixation pratique et rapide.

- Signalisation fiable sur les courtes distances
- Disponible en feu fixe ou feu à éclats attirant fortement l'attention
- Robuste et fiable

## Applications typiques

Signalisation de dysfonctionnements

- sur les petites machines et les petits appareils
- dans le secteur du bâtiment

## Types de montage

- Montage sur perçage M22/PG29

## Caractéristiques

- Classe de protection élevée IP65 pour les utilisations en intérieur ou extérieur

### Famille 816 :

- Robuste et résistant aux chocs jusqu'à 20 joules



Comparaison des tailles Mini 239/Mini



# 260 Feu encastrable à LED - EvoSIGNAL Mini



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	62 mm x 85 mm
Boîtier:	PC-ABS, gris
Matériau calotte:	PC, transparent, résistant aux chocs
Installation:	Insertion dans perçage
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm
Câblage:	Bornier Push-In max.1,5 mm <sup>2</sup>
Fréquence de clignotement/du flash:	1 Hz

### TwinLIGHT (Feu fixe/Feu clignotant)

Tension:	12 V AC/DC	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 90$ mA	$\leq 75$ mA	$\leq 45$ mA
rouge	<b>260 110 74</b>	<b>260 110 75</b>	<b>260 110 60</b>
vert	<b>260 210 74</b>	<b>260 210 75</b>	<b>260 210 60</b>
orange	<b>260 310 74</b>	<b>260 310 75</b>	<b>260 310 60</b>
blanc	<b>260 410 74</b>	<b>260 410 75</b>	<b>260 410 60</b>
bleu	<b>260 510 74</b>	<b>260 510 75</b>	<b>260 510 60</b>

### TwinFLASH (Feu flash/Feu EVS)

Tension:	12 V AC/DC	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 70$ mA	$\leq 75$ mA	$\leq 45$ mA
rouge	<b>260 120 74</b>	<b>260 120 75</b>	<b>260 120 60</b>
vert	<b>260 220 74</b>	<b>260 220 75</b>	<b>260 220 60</b>
orange	<b>260 320 74</b>	<b>260 320 75</b>	<b>260 320 60</b>
blanc	<b>260 420 74</b>	<b>260 420 75</b>	<b>260 420 60</b>
bleu	<b>260 520 74</b>	<b>260 520 75</b>	<b>260 520 60</b>

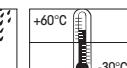
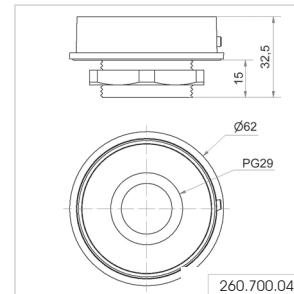
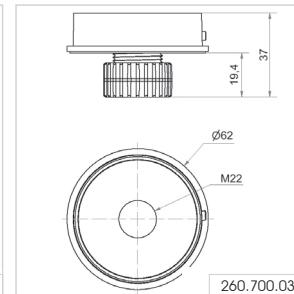
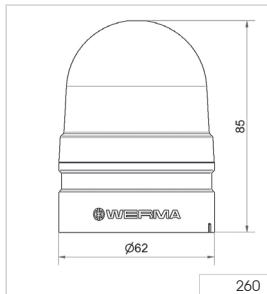
### TriCOLOUR

Tension:	24 V AC/DC
Consommation:	$\leq 90$ mA
Réf.	<b>260 430 75</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

Insertion dans perçage M22	<b>260 700 03</b>
Insertion dans perçage PG 29	<b>260 700 04</b>

## ↔ SCHÉMAS:





Remplacement d'ampoule par l'arrière au moyen d'une douille à baïonnette



Accessoires

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

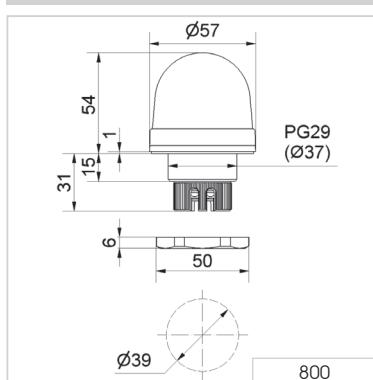
Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	57 mm x 54 mm (Hauteur de la partie en saillie)
Boîtier:	Mélange PC/ABS
Matériau calotte:	Douille : PA-GF, résistant aux chocs
Câblage:	PC, transparent
Installation:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Tension:	Insertion dans perçage Ø 37 mm (PG29)
Ampoule à incandescence:	12-230 V
Remplacement ampoule:	BA15d, 5 Watt max.
Ampoule à incandescence non incluse.	Par l'arrière du feu (douille à baïonnette)
Tension:	12-230 V
rouge	<b>800 100 00</b>
vert	<b>800 200 00</b>
orange	<b>800 300 00</b>
blanc	<b>800 400 00</b>
bleu	<b>800 500 00</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

Ampoule à incandescence BA15d, 5 W, longueur totale 42 mm

Tension:	12 V AC/DC	24 V AC/DC	30 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC
	<b>955 840 34</b>	<b>955 840 35</b>	<b>955 840 32</b>	<b>955 840 57</b>	<b>955 840 38</b>
Adaptateur pour tube					
Pied avec tube intégré, Ø 25 mm, longueur 110 mm, plastique	<b>975 840 10</b>				
Pied pour fixation sur tube	<b>975 840 90</b>				
Pied pour montage direct	<b>975 812 02</b>				
Tube Ø 25 mm, aluminium anodisé					
Longueur 100 mm	<b>975 845 10</b>				
Longueur 250 mm	<b>975 840 25</b>				
Longueur 400 mm	<b>975 840 40</b>				
Joint anti-torsion	<b>975 815 22</b>				
Boîtier d'installation IP 65					
pour 1 feu	<b>975 815 03</b>				
pour 2 feux	<b>975 815 07</b>				
pour 3 feux	<b>975 815 08</b>				
pour 4 feux	<b>975 109 05</b>				

## ↔ SCHÉMAS:



# 801 Feu encastrable fixe à LEDs - PG29 (Ø 37 mm)



Adaptateur pour tube (accessoire)



Accessoires

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

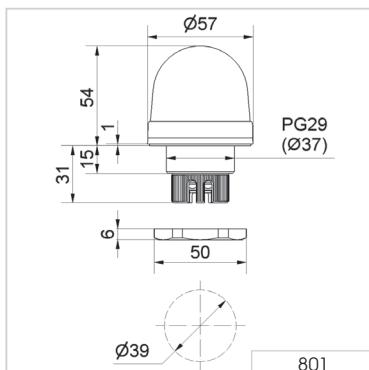
Dimensions (Ø x H):	57 mm x 54 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier:	Mélange PC/ABS		
Matériau calotte:	PC, transparent		
Installation:	Insertion dans perçage Ø 37 mm (PG29)		
Câblage:	Bornier à vis 0,5 -1,5 mm <sup>2</sup>		
Durée de vie:	Jusqu'à 100.000 h		
Tension:	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation:	45 mA	25 mA	25 mA
rouge	<b>801 100 75</b>	<b>801 100 67</b>	<b>801 100 68</b>
vert	<b>801 200 75</b>	<b>801 200 67</b>	<b>801 200 68</b>
orange	<b>801 300 75</b>	<b>801 300 67</b>	<b>801 300 68</b>

Autres couleurs et tensions sur demande.

## ☒ ACCESSOIRES:

Adaptateur pour tube	<b>975 812 01</b>
Pied avec tube intégré, Ø 25 mm, longueur 110 mm, plastique	<b>975 840 10</b>
Pied pour fixation sur tube	<b>975 840 90</b>
Pied pour montage direct	<b>975 812 02</b>
Tube Ø 25 mm, aluminium anodisé	<b>975 845 10</b>
Longueur 100 mm	<b>975 840 25</b>
Longueur 250 mm	<b>975 840 40</b>
Longueur 400 mm	<b>975 815 22</b>
Joint anti-torsion	<b>975 815 03</b>
Boîtier d'installation IP 65 pour 1 feu	<b>975 815 07</b>
pour 2 feux	<b>975 815 08</b>
pour 3 feux	<b>975 109 05</b>
pour 4 feux	

## ↔ SCHÉMAS:



En 24 V

# 816 Feu à LEDs (multicolore) avec interface USB - PG29 ( $\varnothing$ 37 mm)



Déclenchement aisément :  
aucun logiciel spécifique requis

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing$ x H):	75 mm x 66 mm (Hauteur de la partie en saillie)
Boîtier:	Mélange PC/ABS, noir
Matériau calotte:	PC, transparent
Installation:	Résistance aux chocs 20 J selon EN 60079-0 Insertion dans perçage $\varnothing$ 37 mm (PG29) Montage sur fond plat ou montage sur pied (accessoire)
Câblage:	Sortie Mini USB 2.0, par le dessous
Alimentation:	Par USB
Couleurs possibles:	Plus de 200.000 couleurs (LEDs RGB)
Convient pour:	Windows® Pré-requis - voir Manuel
Inclus:	Logiciel de démo, pilotes, câble USB (1,8 m) et manuel d'utilisation
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h
Tension:	5 V (USB-Câblage)
Consommation:	$\leq$ 500 mA
calotte transparente	<b>816 480 53</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

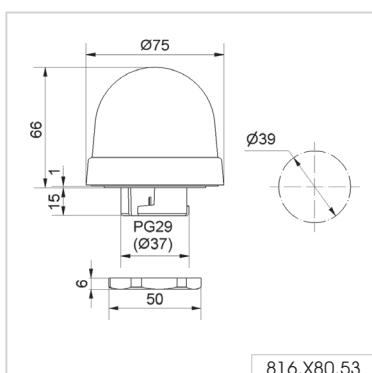
Vous trouverez tous les accessoires de montage à la page 104 ou sur [www.werma.com](http://www.werma.com)

## ! INFORMATION IMPORTANTE:

Le nouveau feu encastrable à LEDs avec interface USB est compatible USB 2.0 et 1.1.  
Le feu peut également être déclenché par interface série.

Un vaste choix de couleurs et d'effets lumineux peuvent être rapidement et aisément programmés par l'utilisateur, et être modifiés à tout moment.

## ↔ SCHÉMAS:



# EvoSIGNAL - Avertisseurs optiques Mini, Midi, Maxi

## Les avantages

Le type de signalisation optique dépend de l'application et de son environnement. EvoSIGNAL vous permet dorénavant de trouver encore plus facilement l'équipement de signalisation dont vous avez besoin : seulement trois tailles (avertisseurs optiques) et des adaptateurs de montage spécifiques permettent de couvrir presque tous les domaines d'application de manière optimale. Une nouvelle solution standard, modulaire, simple et claire. Seul EvoSIGNAL vous la propose !

- Clarté : réduction de 20 % du nombre de références dans l'assortiment complet
- Fonction Twin : TwinLIGHT et TwinFLASH rassemblent deux modes d'éclairage dans un seul élément ; commande à distance via les bornes de connexion et signalisation par paliers d'intensification
- Système détrompeur : Montage simple et intuitif – une erreur de montage est impossible
- Modèles Mini et Midi également disponibles en versions TriCOLORE
- Maxi TwinFLASH puissant, parfaite alternative aux feux à éclats au xénon et feux à miroirs tournants

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements et des états des machines et installations dans le secteur du bâtiment, pour les portes, les portails, les machines et les installations. Tous les produits conviennent aux applications intérieures et extérieures les plus exigeantes.

- Mini – pour le montage dans les espaces restreints
- Midi – signalisation sur de moyennes distances (de 10 à 30 m)
- Maxi – signalisation sur de grandes distances (> 20 m)



## Type de montage

- Montage sur fond plat
- Montage sur perçage M22/PG 29
- Montage sur tube
- Montage sur équerre

## Fonctionnalités

- Bornes de connexion à clipser : connexion sûre, simple et durable
- Entièrement compatible : Remplacement simple des anciens modèles
- Équipement haut de gamme : puissance, solidité extrême (IP66), sécurité anti-manipulation



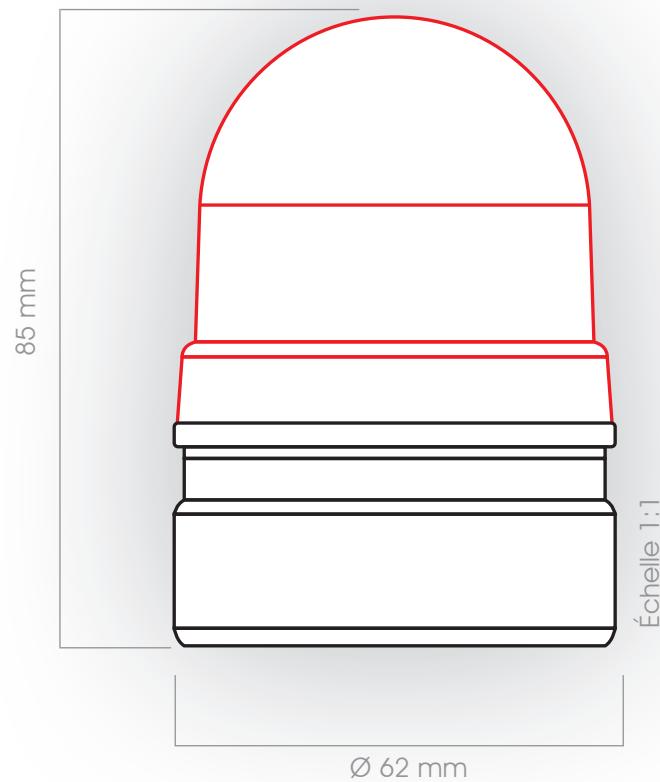
Mini

Midi

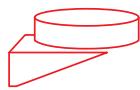
Maxi



# EvoSIGNAL Mini - Avertisseurs optiques



31  
TwinLIGHT, TwinFLASH,  
TriCOLORE



6  
Embase de montage

# Configurateur EvoS/GNAL Mini - Avertisseurs optiques



12 V AC/DC	
TwinLIGHT	TwinFLASH
Réf.	Réf.
260 110 74	260 120 74
260 210 74	260 220 74
260 310 74	260 320 74
260 410 74	260 420 74
260 510 74	260 520 74

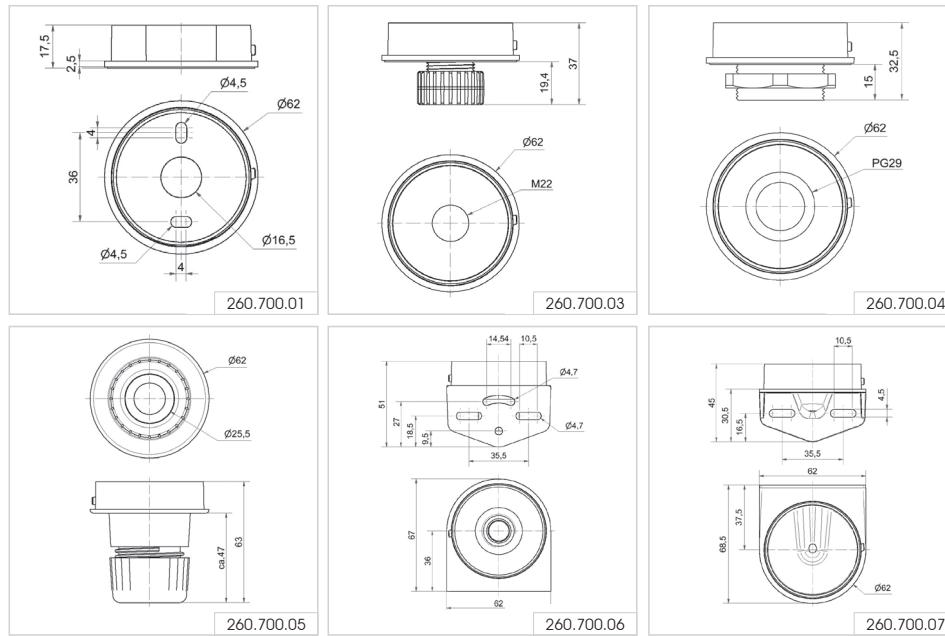
24 V AC/DC	
TwinLIGHT	TwinFLASH
Réf.	Réf.
260 110 75	260 120 75
260 210 75	260 220 75
260 310 75	260 320 75
260 410 75	260 420 75
260 510 75	260 520 75

**TriCOLORE**  
260 430 75

115-230 V AC	
TwinLIGHT	TwinFLASH
Réf.	Réf.
260 110 60	260 120 60
260 210 60	260 220 60
260 310 60	260 320 60
260 410 60	260 420 60
260 510 60	260 520 60

## + Embase de montage (nécessaire!)

Fixation sur fond plat	Insertion dans perçage M22	Insertion dans perçage PG 29	Fixation sur tube	Fixation sur équerre avec PE	Fixation sur équerre
Ref. 260 700 01	Ref. 260 700 03	Ref. 260 700 04	Ref. 260 700 05	Ref. 260 700 06	Ref. 260 700 07





Fixation sur tube



Fixation sur équerre avec PE

## EvoS/GNAL Mini - Avertisseurs optiques

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	62 mm x 85 mm
Boîtier:	PC-ABS, gris
Matériau calotte:	PC, transparent, résistant aux chocs
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre, Insertion dans perçage
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm
Câblage:	Bornier Push-In max.1,5 mm <sup>2</sup>
Fréquence de clignotement/du flash:	1 Hz

### TwinLIGHT (Feu fixe/Feu clignotant)

Tension:	12 V AC/DC	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 90$ mA	$\leq 75$ mA	$\leq 45$ mA
rouge	<b>260 110 74</b>	<b>260 110 75</b>	<b>260 110 60</b>
vert	<b>260 210 74</b>	<b>260 210 75</b>	<b>260 210 60</b>
orange	<b>260 310 74</b>	<b>260 310 75</b>	<b>260 310 60</b>
blanc	<b>260 410 74</b>	<b>260 410 75</b>	<b>260 410 60</b>
bleu	<b>260 510 74</b>	<b>260 510 75</b>	<b>260 510 60</b>

### TwinFLASH (Feu flash/Feu EVS)

Tension:	12 V AC/DC	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 70$ mA	$\leq 75$ mA	$\leq 45$ mA
rouge	<b>260 120 74</b>	<b>260 120 75</b>	<b>260 120 60</b>
vert	<b>260 220 74</b>	<b>260 220 75</b>	<b>260 220 60</b>
orange	<b>260 320 74</b>	<b>260 320 75</b>	<b>260 320 60</b>
blanc	<b>260 420 74</b>	<b>260 420 75</b>	<b>260 420 60</b>
bleu	<b>260 520 74</b>	<b>260 520 75</b>	<b>260 520 60</b>

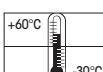
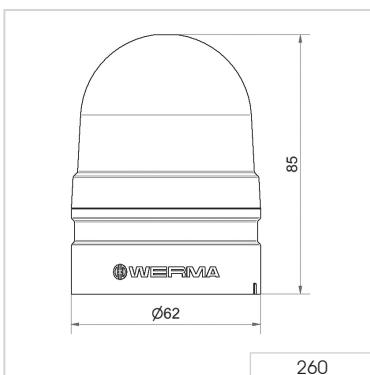
### TriCOLOUR

Tension:	24 V AC/DC
Consommation:	$\leq 90$ mA
Réf.	<b>260 430 75</b>

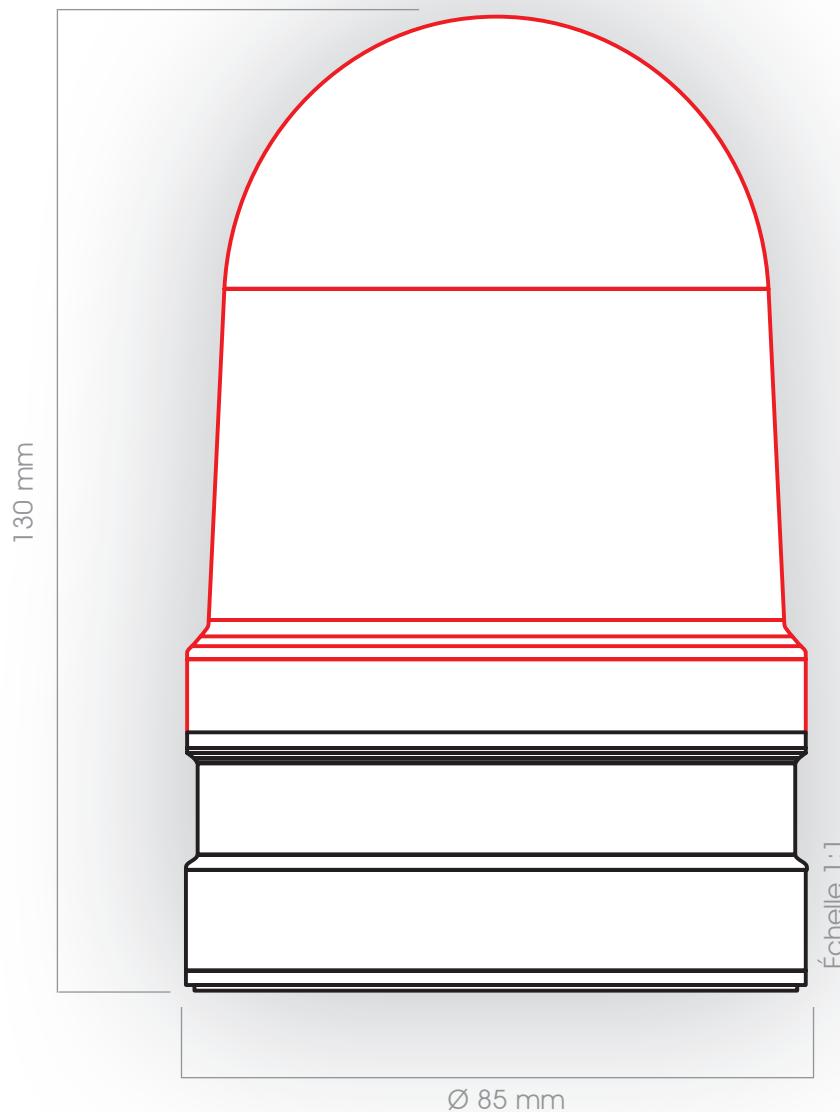
### ❖ ACCESSOIRES:

Fixation sur fond plat	<b>260 700 01</b>
Insertion dans perçage M22	<b>260 700 03</b>
Insertion dans perçage PG 29	<b>260 700 04</b>
Fixation sur tube	<b>260 700 05</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>260 700 06</b>
Fixation sur équerre	<b>260 700 07</b>

### ↔ SCHÉMAS:



## EvoSIGNAL Midi - Avertisseurs optiques



32  
TwinLIGHT, TwinFLASH,  
TriCOLORE, Feu rotatif



6  
Embase de montage

# Configurateur EvoS/GNAL Midi - Avertisseurs optiques



12/24 V AC/DC		
TwinLIGHT	TwinFLASH	Feu rotatif
Réf. 261 110 70	Réf. 261 120 70	Réf. 261 140 70
261 210 70	261 220 70	261 240 70
261 310 70	261 320 70	261 340 70
261 410 70	261 420 70	261 440 70
261 510 70	261 520 70	261 540 70
<b>TriCOLORE</b>		
261 430 70		

115-230 V AC		
TwinLIGHT	TwinFLASH	Feu rotatif
Réf. 261 110 60	Réf. 261 120 60	Réf. 261 140 60
261 210 60	261 220 60	261 240 60
261 310 60	261 320 60	261 340 60
261 410 60	261 420 60	261 440 60
261 510 60	261 520 60	261 540 60
<b>TriCOLORE</b>		
261 430 60		

## + Embase de montage (nécessaire!)

Fixation sur fond plat	PE pour montage font plat	Fixation sur tube	Fixation sur équerre avec PE	Fixation sur équerre	Trompe
Réf. 261 700 01	Réf. 261 700 02	Réf. 261 700 05	Réf. 261 700 06	Réf. 261 700 07	Réf. 261 700 03

261.700.01	261.700.01	261.700.02	261.700.03

261.700.05	261.700.06	261.700.07

# EvoSIGNAL Midi - Avertisseurs optiques



Fixation sur équerre



Fixation sur tube

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	85 mm x 130 mm	
Boîtier:	PC/ABS, gris	
Matériau calotte:	PC, transparent, résistant aux chocs	
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre	
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm	
Câblage:	Bornier Push-In max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>TwinLIGHT</b>		
Fréquence de clignotement/du flash:	1 Hz	
Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 185$ mA	$\leq 65$ mA
rouge	<b>261 110 70</b>	<b>261 110 60</b>
vert	<b>261 210 70</b>	<b>261 210 60</b>
orange	<b>261 310 70</b>	<b>261 310 60</b>
blanc	<b>261 410 70</b>	<b>261 410 60</b>
bleu	<b>261 510 70</b>	<b>261 510 60</b>
<b>TwinFLASH</b>		
Fréquence de clignotement/du flash:	1 Hz	
Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 850$ mA	$\leq 110$ mA
rouge	<b>261 120 70</b>	<b>261 120 60</b>
vert	<b>261 220 70</b>	<b>261 220 60</b>
orange	<b>261 320 70</b>	<b>261 320 60</b>
blanc	<b>261 420 70</b>	<b>261 420 60</b>
bleu	<b>261 520 70</b>	<b>261 520 60</b>
<b>Feu rotatif</b>		
Fréquence de rotation:	Env. 180 tours/mn	
Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 130$ mA	$\leq 110$ mA
rouge	<b>261 140 70</b>	<b>261 140 60</b>
vert	<b>261 240 70</b>	<b>261 240 60</b>
orange	<b>261 340 70</b>	<b>261 340 60</b>
blanc	<b>261 440 70</b>	<b>261 440 60</b>
bleu	<b>261 540 70</b>	<b>261 540 60</b>
<b>TriCOLORE</b>		
Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 145$ mA	$\leq 50$ mA
blanc	<b>261 430 70</b>	<b>261 430 60</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

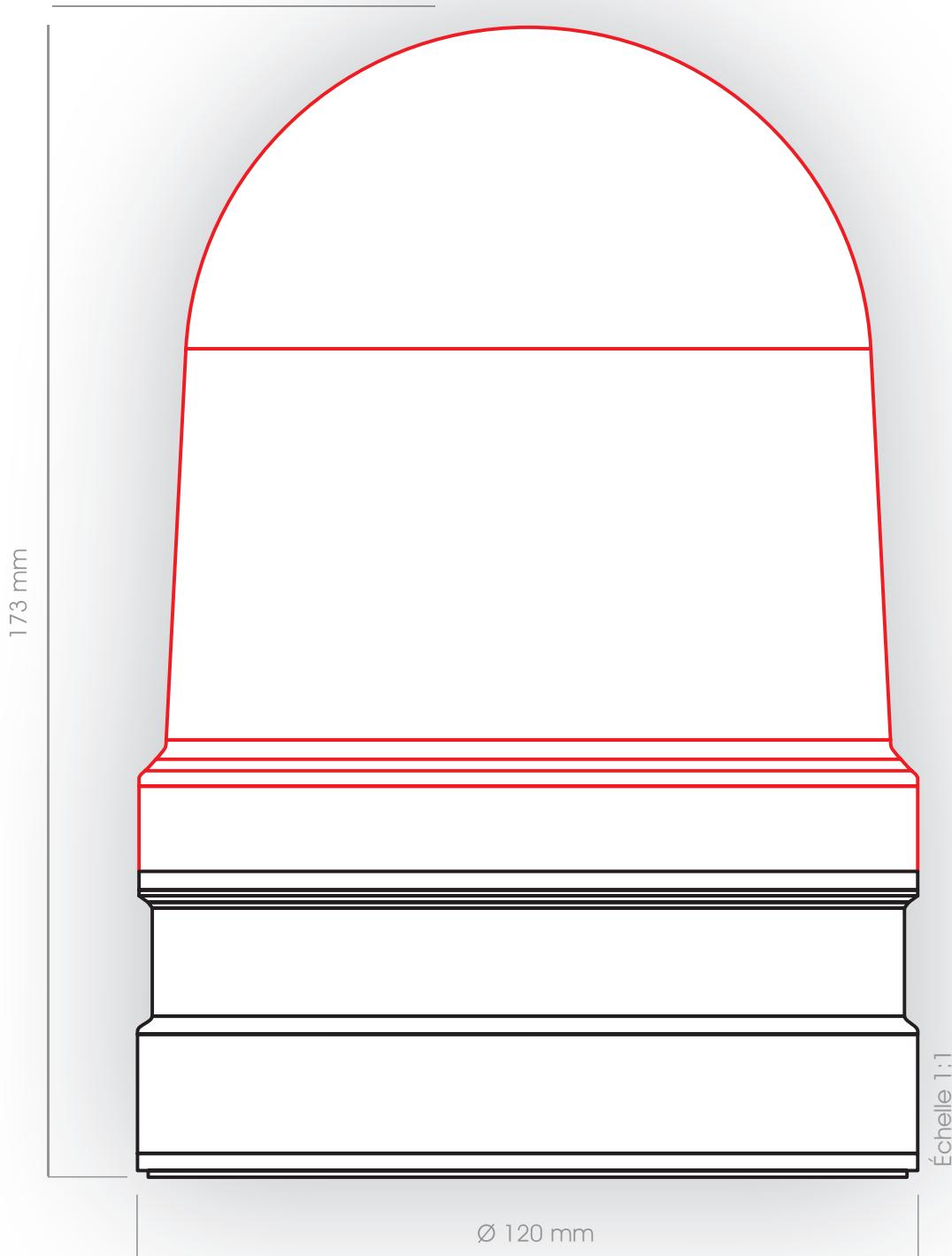
Fixation sur fond plat	<b>261 700 01</b>
PE pour montage fond plat	<b>261 700 02</b>
Fixation sur tube	<b>261 700 05</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>261 700 06</b>
Fixation sur équerre	<b>261 700 07</b>
Trompe	<b>261 700 03</b>

## ↔ SCHÉMAS:



# EvoSIGNAL Maxi - Avertisseurs optiques

Avertisseurs optiques et Feux de trafic



30  
TwinLIGHT, TwinFLASH,  
Feu rotatif



4  
Embase de montage

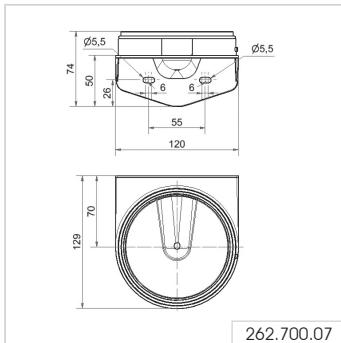
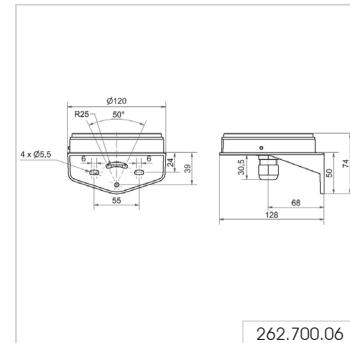
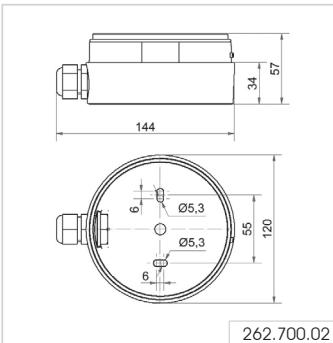
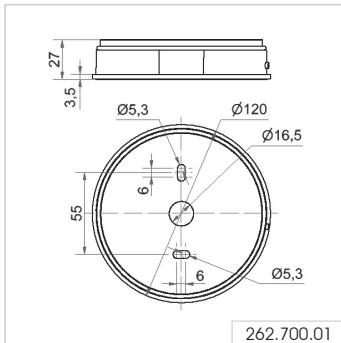
# Configurateur EvoS/GNAL Maxi - Avertisseurs optiques



12/24 V AC/DC		
TwinLIGHT	TwinFLASH	Feu rotatif
Réf.	Réf.	Réf.
262 110 70	262 120 70	262 140 70
262 210 70	262 220 70	262 240 70
262 310 70	262 320 70	262 340 70
262 410 70	262 420 70	262 440 70
262 510 70	262 520 70	262 540 70

115-230 V AC		
TwinLIGHT	TwinFLASH	Feu rotatif
Réf.	Réf.	Réf.
262 110 60	262 120 60	262 140 60
262 210 60	262 220 60	262 240 60
262 310 60	262 320 60	262 340 60
262 410 60	262 420 60	262 440 60
262 510 60	262 520 60	262 540 60

+ Embase de montage (nécessaire!)





Fixation sur équerre avec PE



Fixation sur fond plat pour câblage latéral avec joint

## EvoS/GNAL Maxi - Avertisseurs optiques

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	120 mm x 173 mm	
Boîtier:	PC/ABS	
Matériau calotte:	PC, transparent	
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre	
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm	
Câblage:	Bornier Push-In max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Fréquence de rotation:	Env. 180 tours/mn	
Fréquence de clignotement/du flash:	1 Hz	

#### TwinLIGHT

Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 700$ mA	$\leq 165$ mA
rouge	<b>262 110 70</b>	<b>262 110 60</b>
vert	<b>262 210 70</b>	<b>262 210 60</b>
orange	<b>262 310 70</b>	<b>262 310 60</b>
blanc	<b>262 410 70</b>	<b>262 410 60</b>
bleu	<b>262 510 70</b>	<b>262 510 60</b>

#### TwinFLASH

Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 760$ mA	$\leq 165$ mA
rouge	<b>262 120 70</b>	<b>262 120 60</b>
vert	<b>262 220 70</b>	<b>262 220 60</b>
orange	<b>262 320 70</b>	<b>262 320 60</b>
blanc	<b>262 420 70</b>	<b>262 420 60</b>
bleu	<b>262 520 70</b>	<b>262 520 60</b>

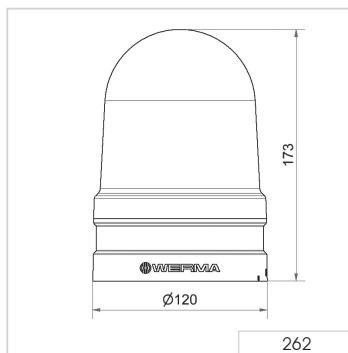
#### Feu rotatif

Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 550$ mA	$\leq 170$ mA
rouge	<b>262 140 70</b>	<b>262 140 60</b>
vert	<b>262 240 70</b>	<b>262 240 60</b>
orange	<b>262 340 70</b>	<b>262 340 60</b>
blanc	<b>262 440 70</b>	<b>262 440 60</b>
bleu	<b>262 540 70</b>	<b>262 540 60</b>

### ❖ ACCESSOIRES:

Fixation sur fond plat	<b>262 700 01</b>
Fixation sur fond plat pour câblage latéral avec joint	<b>262 700 02</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>262 700 06</b>
Équerre pour montage sur pied avec entrée de câble protégée	<b>262 700 07</b>

### ↔ SCHÉMAS:



# Feux surveillés / pour les applications de sécurité – 806 / 829

## Les avantages

Pour les applications où la sécurité est très importante, nous recommandons les feux surveillés WERMA. Ces feux certifiés TÜV (organisme de contrôle et de normalisation allemand) peuvent être utilisés sur vos machines ou installations afin de respecter les normes EN 13849-1 et EN 62061.

### Feux LED surveillés 806 :

- Feux LED avec agrément TÜV, avec surveillance de baisse d'intensité du courant.

### Feux LED surveillés 829 :

- Système électronique de surveillance intégrée avec deux sorties indépendantes. Le feu atteint ainsi le PL e (Niveau de performance e) selon EN 13849-1 ou la catégorie de sécurité 4
- Certification TÜV
- Sans maintenance et entretien grâce à sa technologie à LEDs

### Feux surveillés 826 :

- Système électronique de surveillance intégrée avec deux sorties indépendantes. Le feu atteint ainsi le PL e (Niveau de performance e) et catégorie 4 selon la norme EN 13849-1
- Certification TÜV

## Applications typiques

Signalisation de dysfonctionnement dans les applications relatives à la sécurité

- sur les machines et les installations
- dans la technique du bâtiment

## Types de montage

- Fixation sur fond plat
- Fixation sur équerre avec accessoire
- Grille de protection en accessoire de protection contre les chocs

## Caractéristiques

- Autres produits de sécurité sur demande



Comparaison des tailles

806 / 826+829 / EvoSIGNAL Maxi





Équerre (accessoire)



Accessoires

## 806 Feu fixe à LEDs surveillé

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	70 mm x 97 mm
Boîtier:	Embase : PA-GF, résistant aux chocs Couvercle : PC
Matériau calotte:	PC, transparent
Installation:	Fixation sur fond plat, fixation sur équerre
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 14 mm
Câblage:	Borniers à technologie CAGE CLAMP® max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Facteur de marche:	100 %
Consommation lors de l'extinction de 3 des 6 barrettes LEDs:	< 5 mA
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h
Tension:	24 V DC
Consommation:	60 mA
orange	<b>806 350 55</b>
blanc	<b>806 450 55</b>

### ❖ ACCESSOIRES:

Équerre incl. presse-étoupe	<b>960 000 02</b>
Équerre simple	<b>975 840 85</b>

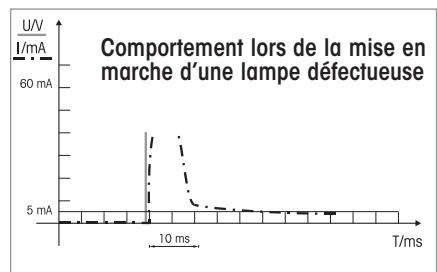
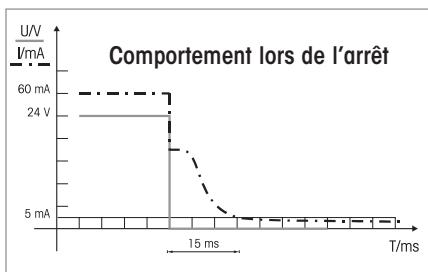
### ! INFORMATION IMPORTANTE:

#### Que signifie « inhibition » ?

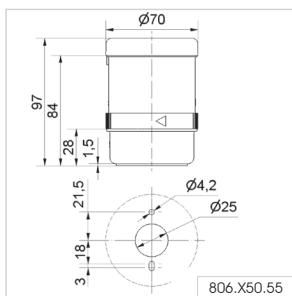
On appelle « inhibition » la suppression automatique temporaire d'une fonction de sécurité par un système de commande durant le fonctionnement normal d'une machine. Il faut indiquer de manière optique que le dispositif de sécurité est absent pour éviter à toute personne de pénétrer par inadvertance dans la zone dangereuse.

Pour cela il est nécessaire que le signal optique soit piloté par un système technique sans défaut et que le fonctionnement de la lampe soit surveillé.

La couleur standard de la signalisation du statut « inhibition » est blanche; le orange est également autorisé.



### ↔ SCHÉMAS:





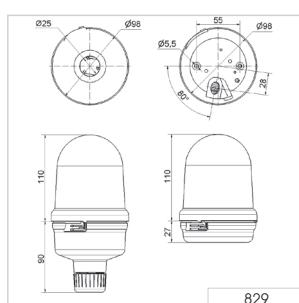
## 829 Feu fixe à LEDs surveillé



Feu fixe à LEDs surveillé  
sans entretien et à durée  
de vie élevée



Équerre (accessoire)



### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	98 mm x 137 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS
Matériau calotte:	PC, transparent
Fixation:	Fixation sur fond plat, équerre ou tube (Pour fixation sur tube, deux pieds 975 840 90 sont nécessaires : un sous le feu, et un pour le tube)
Entrée de câble:	Diamètre de câble 5-7 mm
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Installation:	Vertical
Sortie de câble:	Vers le bas
Facteur de marche:	100 %
Tension de base:	24 V DC
Puissance à 24 V DC:	Env. 3,5 W
Tension disponible en sortie:	30 V DC / 100 mA
Résistance sortie:	25 Ω max.
Humidité relative:	≤ 95 % sans condensation
Temps de réaction: en fonctionnement normal et en défaut de LEDs:	1-5 ms
quand le fusible a sauté:	< 1 s (avec courant court-circuit ≥ 1 A)
Certificat:	EN ISO 13849-1:2008 Catégorie 4, Niveau de performance « e » EN ISO 13849-2:2008 En cours
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h
Tension:	24 V DC
Consommation:	≤ 150 mA
rouge	<b>829 170 55</b>
orange	<b>829 370 55</b>
blanc	<b>829 470 55</b>

### ❖ ACCESSOIRES:

Équerre de fixation **975 826 05**

### ! INFORMATION IMPORTANTE:



#### Fonctionnement

Un système de surveillance est intégré dans l'appareil et indique le courant électrique du feu à deux sorties A et B semi-conductrices galvaniquement séparées et sans potentiel (sorties fermées).

Lorsque les feux ne sont pas pilotés, les deux sorties sont ouvertes. En cas de défaut, au moins une sortie s'ouvre.

### ↔ SCHÉMAS:



# LED Maxi-avertisseurs optiques – 883/884/885

## Les avantages

Les Maxi-Avertisseurs optiques WERMA permettent une signalisation efficace sur de grandes distances. L'indice de protection élevée IP65 permet une utilisation dans tout type d'environnement - à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments.

### Double Flash au Xénon 838 :

- Très lumineux, même en cas d'exposition directe au soleil, et visible sur de longues distances

### Gyrophare miroir tournant 883/884 :

- Forte intensité lumineuse et boîtier robuste
- Connexion électrique simple sans démontage du sous-ensemble mécanique



## Applications typiques

Signalisation de dysfonctionnements ou d'alarmes

- dans le secteur du bâtiment
- pour les portes et les portails automatiques
- sur les machines et installations distantes

## Types de montage

- Fixation sur fond plat
- Fixation sur tube
- Fixation sur équerre

## Caractéristiques

- Robuste, anti-vandalisme et résistant aux chocs jusqu'à 20 joules
- Grille de protection contre les chocs, en option

### Gyrophare à miroir tournant 883/ 884 :

- Rotation silencieuse du miroir grâce au système d'entrainement par galet, limitant l'usure des pièces mécaniques

### Gyrophare triple lentille 884 :

- Les lentilles Fresnel spéciales produisent des faisceaux lumineux de grande portée, même dans de faibles conditions de visibilité





## 883 Gyrophare



Équerre (accessoire)



Équerre en plastique, adaptateur pour tube et panier de protection (accessoires)

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

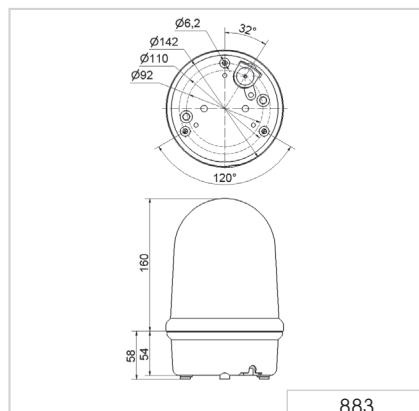
Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	142 mm x 218 mm	
Boîtier:	PC/ABS	
Matériau calotte:	PC, transparent	
Installation:	Fixation sur fond plat, équerre ou tube (accessoire)	
Entrée de câble:	Diamètre de câble 5-7 mm	
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Entraînement:	Par galet, moteur situé au centre de gravité	
Fréquence de rotation:	180 tours/mn	
Durée de vie des LED:	> 50.000 h	
Durée de vie moteur	> 5.000 h	
Facteur de marche	100 %	
Tension	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation	250 mA	95 mA
rouge	<b>883 130 75</b>	<b>883 130 60</b>
vert	<b>883 230 75</b>	<b>883 230 60</b>
orange	<b>883 330 75</b>	<b>883 330 60</b>
bleu	<b>883 530 75</b>	<b>883 530 60</b>

Autres couleurs et tensions sur demande.

### ❖ ACCESSOIRES:

Équerre en plastique pour montage mural	<b>975 883 06</b>
Adaptateur pour fixation sur tube	<b>975 883 09</b>
Pied pour fixation sur tube	<b>975 840 91</b>
Tube, Ø 25 mm, longueur 100 mm	<b>975 845 10</b>
Tube, Ø 25 mm, longueur 250 mm	<b>975 840 25</b>
Panier de protection (uniquement si fixé sur fond plat)	<b>975 883 08</b>

### ↔ SCHÉMAS:





Fixation sur fond plat



Feu tournant 885 avec tube et pied (accessoires)



Équerre en plastique et panier de protection (accessoires)

## Feu tournant

### ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Boîtier:	PC/ABS
Matériau calotte:	PC, transparent
Câblage:	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Entrée de câble:	Diamètre de câble 5-7 mm
Installation:	Montage à plat
Fréquence de rotation:	180 tours/mn
Durée de vie LED:	> 50.000 h
Durée de vie moteur:	> 5.000 h
Facteur de marche:	100 %

#### Fixation sur fond plat/sur équerre

Dimensions (Ø x H):	98 mm x 151 mm	
Tension:	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	175 mA	65 mA
rouge	<b>885 130 75</b>	<b>885 130 60</b>
vert	<b>885 230 75</b>	<b>885 230 60</b>
orange	<b>885 330 75</b>	<b>885 330 60</b>
bleu	<b>885 530 75</b>	<b>885 530 60</b>

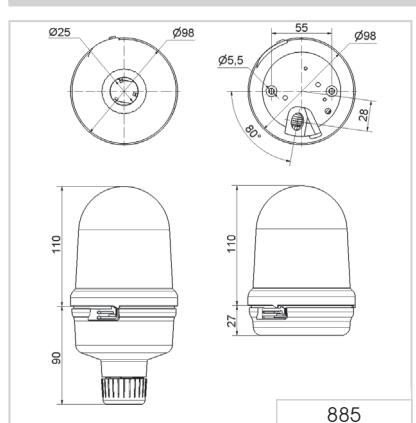
#### Fixation sur tube

Dimensions (Ø x H):	98 mm x 200 mm	
Tension:	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	175 mA	65 mA
rouge	<b>885 140 75</b>	<b>885 140 60</b>
vert	<b>885 240 75</b>	<b>885 240 60</b>
orange	<b>885 340 75</b>	<b>885 340 60</b>
bleu	<b>885 540 75</b>	<b>885 540 60</b>

### ✎ ACCESSOIRES:

Équerre plastique pour montage mural	<b>975 826 05</b>
Panier de protection, chromé (uniquement si fixé sur fond plat)	<b>975 826 03</b>
Tube Ø 25 mm, aluminium anodisé	
longueur 100 mm	<b>975 845 10</b>
longueur 250 mm	<b>975 840 25</b>
Pied pour tube Ø 25 mm, plastique, incl. joint plastique	<b>975 840 90</b>
Pied pour tube Ø 25 mm, métal, incl. joint plastique	<b>975 840 91</b>

### ⇨ TECHNICAL DIAGRAM:





## 884 Gyrophare triple lentille



Équerre (accessoire)



Équerre en plastique, adaptateur pour tube et panier de protection (accessoires)

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

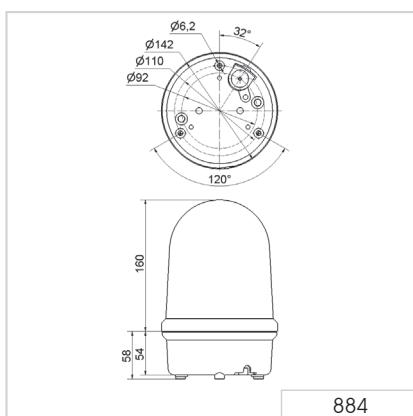
Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	142 mm x 218 mm	
Boîtier:	PC/ABS	
Matériau calotte:	PC, transparent	
Installation:	Fixation sur fond plat, équerre ou tube (accessoire)	
Entrée de câble:	Diamètre de câble 5-8 mm	
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Entraînement:	Par galet, moteur situé au centre de gravité	
Fréquence de rotation:	60 tours/mn	
Durée de vie LED:	> 50.000 h	
Durée de vie moteur:	> 5.000 h	
Facteur de marche:	100 %	
Tension:	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	250 mA	95 mA
rouge	<b>884 130 75</b>	<b>884 130 60</b>
vert	<b>884 230 75</b>	<b>884 230 60</b>
orange	<b>884 330 75</b>	<b>884 330 60</b>
bleu	<b>884 530 75</b>	<b>884 530 60</b>

Autres couleurs et tensions sur demande.

### ❖ ACCESSOIRES:

Équerre en plastique pour montage mural	<b>975 883 06</b>
Adaptateur pour fixation sur tube	<b>975 883 09</b>
Pied pour fixation sur tube	<b>975 840 91</b>
Tube, Ø 25 mm, longueur 100 mm	<b>975 845 10</b>
Tube, Ø 25 mm, longueur 250 mm	<b>975 840 25</b>
Panier de protection (uniquement si fixé sur fond plat)	<b>975 883 08</b>

### ↔ SCHÉMAS:



884



## EvoSIGNAL Midi - Avertisseurs optiques



## Fixation sur équerre



## Fixation sur tube

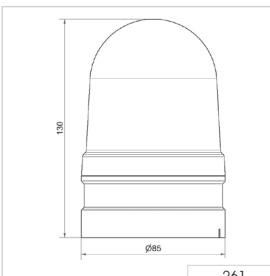
#### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (Ø x H):	85 mm x 130 mm	
Boîtier:	PC/ABS, gris	
Matériau calotte:	PC, transparent, résistant aux chocs	
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre	
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm	
Câblage:	Bornier Push-In max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Feu rotatif</b>		
Féquence de rotation:	Env. 180 tours/mn	
Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	≤ 130 mA	≤ 110 mA
rouge	<b>261 140 70</b>	<b>261 140 60</b>
vert	<b>261 240 70</b>	<b>261 240 60</b>
orange	<b>261 340 70</b>	<b>261 340 60</b>
blanc	<b>261 440 70</b>	<b>261 440 60</b>
bleu	<b>261 540 70</b>	<b>261 540 60</b>

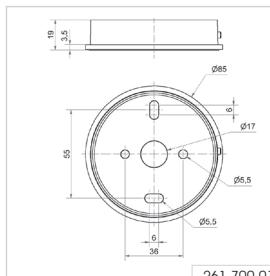
## ACCESSOIRES:

Fixation sur fond plat	<b>261 700 01</b>
PE pour montage font plat	<b>261 700 02</b>
Fixation sur tube	<b>261 700 05</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>261 700 06</b>
Fixation sur équerre	<b>261 700 07</b>
Trompe	<b>261 700 03</b>

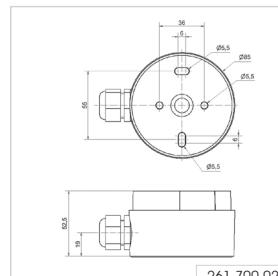
## ↔ SCHÉMAS:



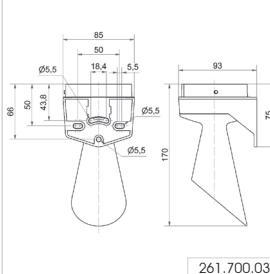
261



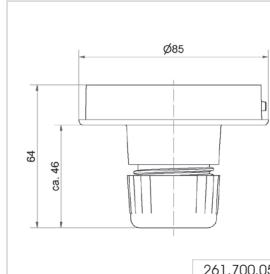
261.700.01



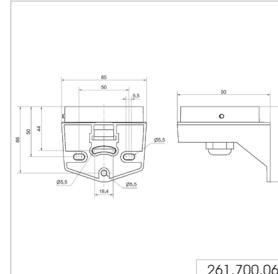
261.700.02



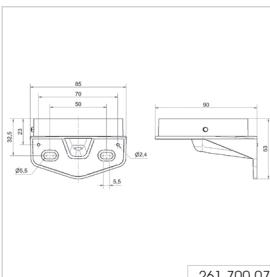
261.700.03



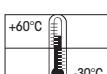
261.700.05



261.700.06



061-300-03



# EvoS/GNAL Maxi - Avertisseurs optiques



Fixation sur équerre avec PE



Fixation sur fond plat pour câblage latéral avec joint

## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	120 mm x 173 mm
Boîtier:	PC/ABS
Matériau calotte:	PC, transparent
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm
Câblage:	Bornier Push-In max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Fréquence de rotation:	Env. 180 tours/mn
Fréquence de clignotement/du flash:	1 Hz

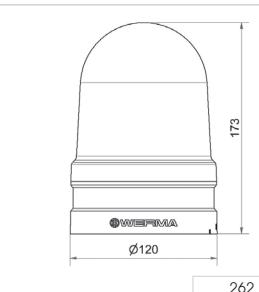
### Feu rotatif

Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 550 \text{ mA}$	$\leq 170 \text{ mA}$
rouge	<b>262 140 70</b>	<b>262 140 60</b>
vert	<b>262 240 70</b>	<b>262 240 60</b>
orange	<b>262 340 70</b>	<b>262 340 60</b>
blanc	<b>262 440 70</b>	<b>262 440 60</b>
bleu	<b>262 540 70</b>	<b>262 540 60</b>

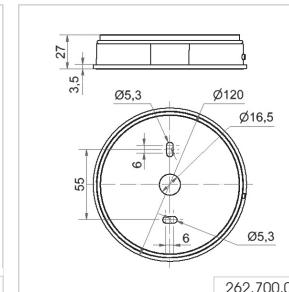
## ❷ ACCESSOIRES:

Fixation sur fond plat	<b>262 700 01</b>
Fixation sur fond plat pour câblage latéral avec joint	<b>262 700 02</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>262 700 06</b>
Équerre pour montage sur pied avec entrée de câble protégée	<b>262 700 07</b>

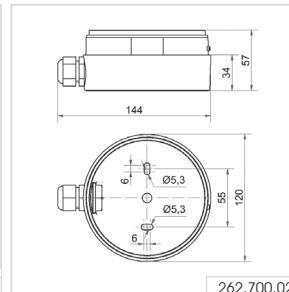
## ↔ SCHÉMAS:



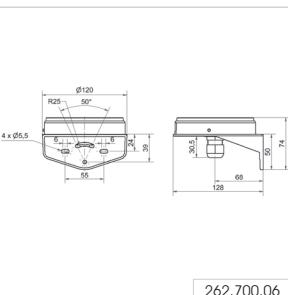
262



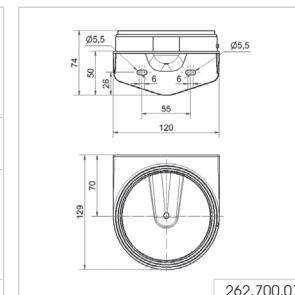
262.700.01



262.700.02



262.700.06



262.700.07



# Feu d'obstacle



## Pourquoi les obstacles doivent-ils être éclairés et balisés ?

La loi stipule que les bâtiments ayant une hauteur spécifique et se trouvant au voisinage d'aéroports, ainsi que les cheminées d'usines, les tours, les mâts, etc. doivent être repérés par ce que l'on appelle des feux d'obstacles.

Ce mode de signalisation particulier rend les obstacles visibles par les pilotes à la fois dans l'obscurité ou lorsque la visibilité est mauvaise. La signalisation par des feux d'obstacles constitue l'un des aspects les plus importants de la sécurité des vols.

## Quelles sont les directives et les réglementations existantes ?

La méthode de repérage des obstacles pour le trafic aérien est définie par diverses lois, recommandations et réglementations. Ces réglementations disposent d'un périmètre d'action clairement défini et sont liées entre elles au niveau international.

L'OACI, Organisation de l'Aviation Civile Internationale, organisme spécialisé au sein des Nations Unies, a été créée afin d'élaborer et de développer des réglementations universelles en matière de sécurité au niveau du trafic aérien international. Les recommandations émanant de l'OACI ne s'imposent pas directement aux états membres comme des recommandations obligatoires, mais doivent être retranscrites par ces mêmes états membres afin de les transformer en réglementations légales applicables au niveau national.

En France, la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile, dépendant du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer) produit un certificat STAC (Sécurité Technique de l'Aviation Civile). Les réglementations de l'OACI concernant les moyens de repérage et de signalisation des obstacles pour l'aviation sont présentées dans l'Annexe 14.

- « **Feu d'obstacle à basse intensité, Type A** » : Feu fixe de couleur rouge pour le balisage et la signalisation d'obstacles de nuit, avec une luminosité de plus de 10cd.
- « **Feu d'obstacle à basse intensité, Type B** » : Feu fixe de couleur rouge pour le balisage et la signalisation d'obstacles de nuit, avec une luminosité de plus de 32 cd.

## Où est-ce qu'on emploie des feux d'obstacles ?



- Intensité lumineuse de 10 cd minimum pour une plage de rayonnement horizontale de -2° à 10°.
- Selon l'**OACI** : Repérage des obstacles pour l'aviation de nuit jusqu'à une hauteur de 45 m (Feu d'obstacle basse intensité de Type A et B), en association avec des feux d'obstacle Moyenne intensité.



# 280 Feu d'obstacle à LEDs basse intensité Type A et B



Feu d'obstacle à basse intensité, Type B



Feu d'obstacle à basse intensité, Type A - Fixation sur tube possible avec adaptateur



Équerre en plastique et adaptateur pour tube (accessoires)

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (Ø x H):	142 mm x 218 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS
Matériau calotte:	PC, transparent, blanc
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Entrée de câble:	Diamètre max. de câble 5-7 mm
Installation:	Fixation sur fond plat, fixation sur équerre et fixation sur tube (accessoire)
Facteur de marche:	100 %
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h
Consommation de courant en cas de panne de 2 des 12 barrettes:	< 50 mA

### Feu d'obstacle à basse intensité, Type A

Tension:	12-50 V DC		
Consommation:	500-100 mA		
Rouge aviation	<b>280 410 55</b>		

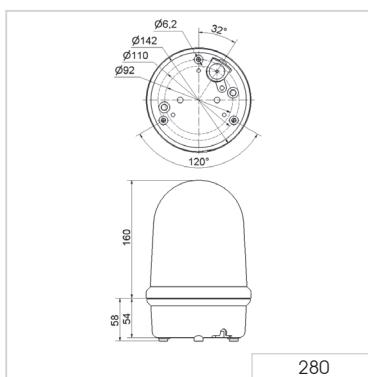
### Feu d'obstacle à basse intensité, Type B (utilisable en application Type A)

Tension:	24 V DC	230 V AC	230 V AC (surveillé)
Consommation:	~ 500 mA	~ 200 mA	~ 200 mA / < 50 mA (mode défaut)
Rouge aviation	<b>280 470 55</b>	<b>280 470 68</b>	<b>280 480 68</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

Équerre plastique pour montage mural	<b>975 883 06</b>
Grille protectrice (Fixation sur fond plat)	<b>975 883 08</b>
Adaptateur pour Fixation sur tube	<b>975 883 09</b>

## ↔ SCHÉMAS:



Feu d'obstacle à basse intensité,  
Type BFeu d'obstacle à basse intensité,  
Type A

## 281 Feu d'obstacle à LEDs basse intensité Type A et B

### ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	165 mm x 205 mm
Boîtier:	Aluminium, pellicule de couleurs
Matériau calotte:	Verre borosilicaté renforcé
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Entrée de câble:	Presse-étoupe M25 x 1,5 mm (inclus), Diamètre max. de câble 9-17 mm Réducteur (inclus)
Installation:	Fixation sur fond plat, fixation sur tube M25 (accessoires)
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h

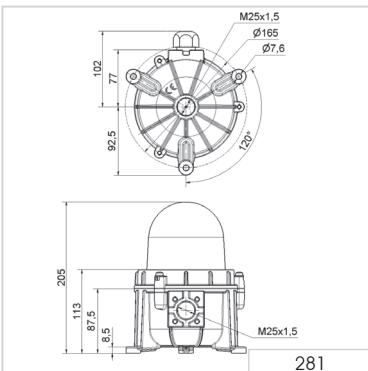
### Feu d'obstacle à basse intensité, Type A

Tension:	12-50 V DC	
Consommation:	500-100 mA	
Rouge aviation	<b>281 410 55</b>	

### Feu d'obstacle à basse intensité, Type B (utilisable en application Type A)

Tension:	24 V DC	230 V AC	230 V AC (surveillé)
Consommation:	~ 500 mA	~ 200 mA	~ 200 mA / < 50 mA (mode défaut)
Rouge aviation	<b>281 470 55</b>	<b>281 470 68</b>	<b>281 480 68</b>

### ↔ SCHÉMAS:



# Feux pour conditions extrêmes - 839

## Les avantages

Les feux WERMA pour conditions extrêmes sont en aluminium, robustes et résistants à l'eau de mer et dotés d'une grille de protection. Ces produits sont particulièrement adaptés à une utilisation dans les environnements difficiles, les atmosphères marines ou en cas d'exposition aux chocs.

- Conception simple, robuste et sans entretien.
- Protection optimale, même en cas de fortes sollicitations mécaniques ou d'exposition à l'eau de mer

## Applications typiques

Signalisation de dysfonctionnements et d'alarmes

- en utilisation en intérieur ou extérieur dans des conditions extrêmes
- dans les applications maritimes sur les bateaux, dans les installations portuaires ou encore des carrières.

## Types de montage

- Fixation sur fond plat
- Fixation sur équerre

## Caractéristiques

- Presse-étoupe spécial pour équilibrer la pression du boîtier avec celle de l'environnement extérieur
- IP66 / 67 pour une utilisation dans des conditions extrêmes



Comparaison des tailles

EvoS/GNAL Midi/EvoS/GNAL Maxi/Conditions extrêmes



## 839 Feu fixe à LEDs



### ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

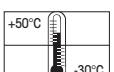
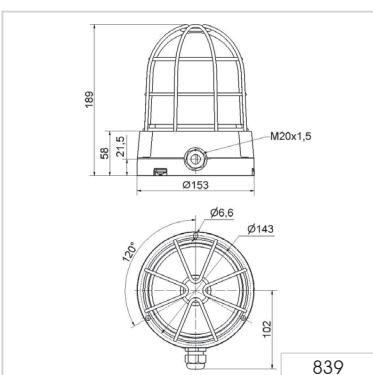
Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	153 mm x 189 mm	
Boîtier:	Aluminium laqué noir avec panier de protection intégré	
Calotte:	PC, transparent	
Installation:	Sur fond plat, sur équerre (accessoire)	
Câblage:	Borniers à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (inclus) Diamètre de câble 6 x 13 mm	
Montage (position):	Au choix	
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h	
Tension:	12-50 V DC	230 V AC
Consommation:	500-100 mA	50 mA
rouge	<b>839 100 55</b>	<b>839 100 68</b>
orange	<b>839 300 55</b>	<b>839 300 68</b>

### ⚡ ACCESSOIRES:

Équerre de fixation pour feux

**975 839 02**

### ↪ SCHÉMAS:



## 839 Feu rotatif à LEDs



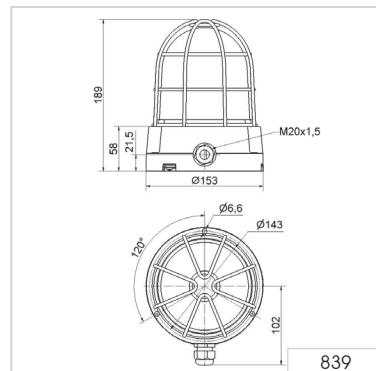
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (Ø x H):	153 mm x 189 mm	
Boîtier:	Aluminium laqué noir avec panier de protection intégré	
Calotte:	PC, transparent	
Installation:	Sur fond plat, sur équerre (accessoire)	
Câblage:	Borniers à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (inclus)	
	Diamètre de câble 6-13 mm	
Montage (position):	Au choix	
Fréquence de rotation:	Env. 180 tours/mn	
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h	
Tension:	24 V DC	115-230 V AC
Consommation:	150 mA	70-180 mA
rouge	<b>839 120 55</b>	<b>839 120 68</b>
orange	<b>839 320 55</b>	<b>839 320 68</b>

### ❖ ACCESSOIRES:

Équerre de fixation pour feux **975 839 02**

### ↔ SCHÉMAS:



Équerre de fixation pour feux  
(accessoires)



# FlexSQUARE – Feux carrés

## Les avantages

Le feu LED compact 853 est très polyvalent. Grâce à son IP 67, il convient à toutes les applications intérieures et extérieures, même dans les environnements difficiles.

- Signalisation optique puissante en face avant
- Bonne visibilité, même sur les côtés
- Montage et câblage électrique faciles. Passage de câble par le biais de membranes élastiques étanches ou presse-étoupe M20 en option.
- Multiples combinaisons possibles (par ex. feux tricolores de trafic)
- Variante multicolore, jusqu'à 8 couleurs sur un feu pour gagner de la place

### Sirène polyphonique 153 :

- Avertisseur sonore puissant pouvant être assemblé avec les feux 853.
- 8 sons au choix, dont 3 sons commandables à distance

## Applications typiques

Signalisation de dysfonctionnements

- dans le secteur du levage (48 V)
- pour la sécurité des bâtiments et machines

## Types de montage

- Montage mural
- Fixation sur fond plat

## Caractéristiques

- Plusieurs effets lumineux disponibles avec feu LED fixe, double flash à LEDs et feu EVS, disponibles dans 5 couleurs
- Disponible pour différentes tensions d'alimentations (12 VDC, 24 VDC, 48 VAC et 115 à 230 VAC)
- Sur le modèle multicolore, les trois couleurs fondamentales rouge, jaune et vert sont commandées à depuis deux sorties API seulement, une troisième sortie permet d'activer 4 autres couleurs

### Sirène multi-sons 153 :

- Le volume peut être baissé à distance



Comparaison des tailles  
EvoSIGNAL Mini/FlexSQUARE/EvoSIGNAL Maxi





## 853 Feu fixe à LEDs



Feu fixe à LEDs multicolore:  
7 couleurs sur un feu :  
rouge, orange, vert, blanc, bleu,  
violet et turquoise

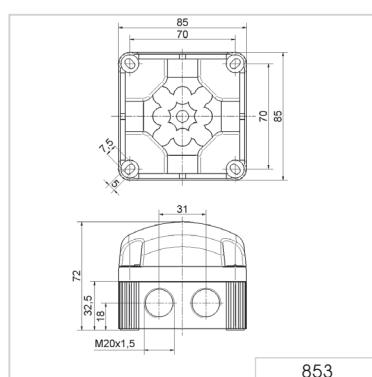
### ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	85 mm x 85 mm x 72 mm			
Boîtier:	Thermoplastique noir			
Calotte:	PC, transparent			
Câblage:	Bornier à vis avec protection, max. 1,5 mm <sup>2</sup> CAGE CLAMP® 0,5-1,5 mm <sup>2</sup> (Multicolore, RGY)			
Fixation:	Mural, fond plat et plafond			
Couleurs possible:	Rouge, vert, orange, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore)			
Equipement:	8 Membranes de perforation élastique pour faciliter le raccordement et filetages M20 intégrés pour une installation de presse étoupe sans contre-écrou. Option : presse-étoupe avec longueur de filetage ≤ 9 mm (accessoires)			
Inclus dans la livraison:	Équerre arrière pour montage rapide (utilisation optionnelle)			
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h			
Feu fixe à LEDs				
Tension:	12 V DC	24 V DC	48 V AC	115-230 V AC
Consommation:	< 180 mA	< 80 mA	< 35 mA	< 40 mA
rouge	<b>853 100 54</b>	<b>853 100 55</b>	<b>853 100 66</b>	<b>853 100 60</b>
vert	<b>853 200 54</b>	<b>853 200 55</b>	<b>853 200 66</b>	<b>853 200 60</b>
orange	<b>853 300 54</b>	<b>853 300 55</b>	<b>853 300 66</b>	<b>853 300 60</b>
blanc	<b>853 400 54</b>	<b>853 400 55</b>	<b>853 400 66</b>	<b>853 400 60</b>
bleu	<b>853 500 54</b>	<b>853 500 55</b>	<b>853 500 66</b>	<b>853 500 60</b>
Feu fixe à LEDs multicolore				
Tension:	24 V DC			
Consommation:	< 150 mA			
Multicolore	<b>853 480 55</b>			
RGY (rouge, vert, orange)	-			
	<b>853 480 60</b>			

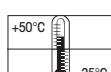
### ✖ ACCESSOIRES:

Connecteur	<b>975 853 01</b>
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm Longueur de filetage 8 mm	<b>975 853 02</b>

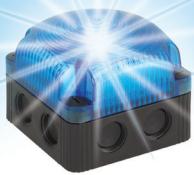
### ↔ SCHÉMAS:



853



En 24 V



Effet flash puissant avec consommation électrique réduite

## 853 Double Flash à LEDs

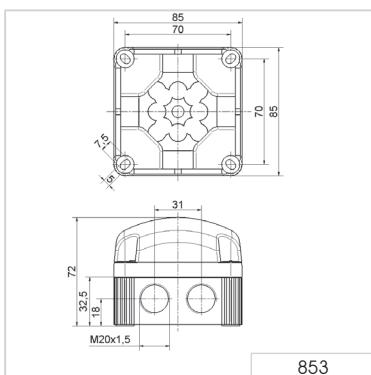
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	85 mm x 85 mm x 72 mm			
Boîtier:	Thermoplastique, noir			
Calotte:	PC, transparent			
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>			
Fixation:	Mural, fond plat et plafond			
Equipement:	8 Membranes de perforation élastique pour faciliter le raccordement et filetages M20 intégrés pour une installation de presse étoupe sans contre-écrou. Option : presse-étoupe avec longueur de filetage ≤ 9 mm (accessoires)			
Inclus dans la livraison:	Équerre arrière pour montage rapide (utilisation optionnelle)			
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h			
Tension:	12 V DC	24 V DC	48 V AC	115-230 V AC
Consommation:	< 100 mA	< 80 mA	< 95 mA	< 180 mA
rouge	<b>853 110 54</b>	<b>853 110 55</b>	<b>853 110 66</b>	<b>853 110 60</b>
vert	<b>853 210 54</b>	<b>853 210 55</b>	<b>853 210 66</b>	<b>853 210 60</b>
orange	<b>853 310 54</b>	<b>853 310 55</b>	<b>853 310 66</b>	<b>853 310 60</b>
blanc	<b>853 410 54</b>	<b>853 410 55</b>	<b>853 410 66</b>	<b>853 410 60</b>
bleu	<b>853 510 54</b>	<b>853 510 55</b>	<b>853 510 66</b>	<b>853 510 60</b>

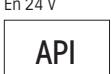
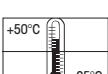
### ❖ ACCESSOIRES:

Connecteur	<b>975 853 01</b>
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm Longueur de filetage 8 mm	<b>975 853 02</b>

### ↔ SCHÉMAS:



853



En 24 V

# 853 Feu EVS à LEDs



Le connecteur (accessoire en option) permet d'associer rapidement et selon vos besoins plusieurs feux



L'effet EVS permet de capter de manière optimale l'attention

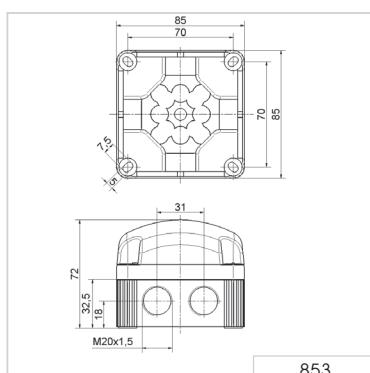
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	85 mm x 85 mm x 72 mm			
Boîtier:	Thermoplastique, noir			
Calotte:	PC, transparent			
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>			
Entrée de câble:	Diamètre max. de câble max. 8 mm, optional presse-étoupe M20 (accessoire)			
Fixation:	Mural, fond plat et plafond			
Equipement:	Huit filetages M20 intégrés pour une installation sans contre-écrou. Membrane de perforation élastique et étanche pour l'introduction des câbles sans outils. Option : presse-étoupe avec longueur de filetage ≤ 9 mm (accessoires)			
Inclus dans la livraison:	Équerre arrière pour montage rapide (utilisation optionnelle)			
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h			
Tension:	12 V DC	24 V DC	48 V AC	115-230 V AC
Consommation:	< 400 mA	< 200 mA	< 95 mA	< 160 mA
rouge	<b>853 120 54</b>	<b>853 120 55</b>	<b>853 120 66</b>	<b>853 120 60</b>
vert	<b>853 220 54</b>	<b>853 220 55</b>	<b>853 220 66</b>	<b>853 220 60</b>
orange	<b>853 320 54</b>	<b>853 320 55</b>	<b>853 320 66</b>	<b>853 320 60</b>
blanc	<b>853 420 54</b>	<b>853 420 55</b>	<b>853 420 66</b>	<b>853 420 60</b>
bleu	<b>853 520 54</b>	<b>853 520 55</b>	<b>853 520 66</b>	<b>853 520 60</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

Connecteur	<b>975 853 01</b>
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm Longueur de filetage 8 mm	<b>975 853 02</b>

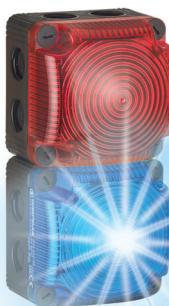
## ↔ SCHÉMAS:



En 24 V



Le connecteur (accessoire en option) permet d'associer rapidement et selon vos besoins plusieurs feux



Trois effets lumineux disponibles



La gamme de feux à LEDs peut être combinée avec les avertisseurs sonores type 153

## 853 Feu fixe à LEDs

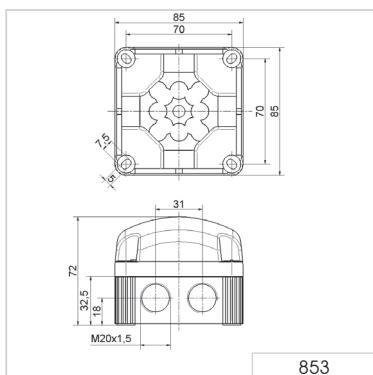
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	85 mm x 85 mm x 72 mm
Boîtier:	Thermoplastique, noir
Calotte:	PC, transparent
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> CAGE CLAMP® 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>
Fixation:	Mural, fond plat et plafond
Couleurs possible:	Rouge, vert, orange, blanc, bleu
Tension:	12 V DC, 24 V DC, 115-230 V AC
Consommation:	Max. 80 mA à 24 V (Feu fixe à LEDs) Max. 80 mA à 24 V (Double Flash à LEDs) Max. 200 mA à 24 V (Feu fixe LEDs EVS) Max. 150 mA à 24 V (Multicolore)
Equipement:	8 Membranes de perforation élastique pour faciliter le raccordement et filetages M20 intégrés pour une installation de presse étoupe sans contre-écrou. Option : presse-étoupe avec longueur de filetage ≤ 9 mm (accessoires)
Inclus dans la livraison:	Équerre arrière pour montage rapide (utilisation optionnelle)
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h
Feu fixe à LEDs 853	<a href="#">Voir Page 134</a>
Feu fixe à LEDs 853 (multicolore)	<a href="#">Voir Page 134</a>
Feu fixe à LEDs 853 (RGY)	<a href="#">Voir Page 134</a>
Double Flash à LEDs 853	<a href="#">Voir Page 135</a>
Feu EVS à LEDs 853	<a href="#">Voir Page 136</a>
Sirène 153	<a href="#">Voir page suivante</a>

### ❖ ACCESSOIRES:

Connecteur	<b>975 853 01</b>
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm Longueur de filetage 8 mm	<b>975 853 02</b>

### ↔ SCHÉMAS:





# Combiné Feu de signalisation 853/ Sirène 153



Le connecteur (accessoire en option) permet d'associer rapidement et selon vos besoins plusieurs feux

## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	85 mm x 85 mm x 72 mm		
Boîtier:	Thermoplastique, noir		
Calotte:	LED-Leuchte 853: PC, transparent Sirene 153: PC, de couleur noire		
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>		
Entrée de câble:	Diamètre max. de câble max. 8 mm, presse-étoupe M20 en option (accessoires)		
Fixation:	Mural, fond plat et plafond		
Consommation:	Max. 200 mA à 24 V		
Equipement:	8 Membranes de perforation élastique pour faciliter le raccordement et filetages M20 intégrés pour une installation de presse étoupe sans contre-écrou. Option : presse-étoupe avec longueur de filetage ≤ 9 mm (accessoires)		
Inclus dans la livraison:	Équerre arrière pour montage rapide (utilisation facultative)		
Tension:	12 V DC	24 V DC	48 V AC
Consommation:	70 mA	120 mA	150 mA
Référence:	<b>153 000 54</b>	<b>153 000 55</b>	<b>153 000 66</b>
			<b>153 000 60</b>

Les données techniques et les références des feux (à LEDs) 853 se trouvent sur le site [www.werma.com](http://www.werma.com) ou dans notre catalogue général page 134 (Feu fix à LEDs), page 135 (Double flash à LEDs) et page 136 (Flash EVS à LEDs).

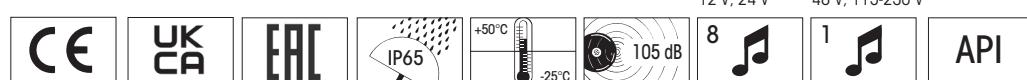
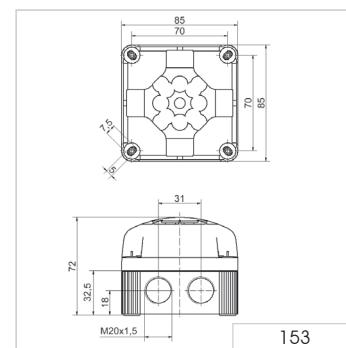
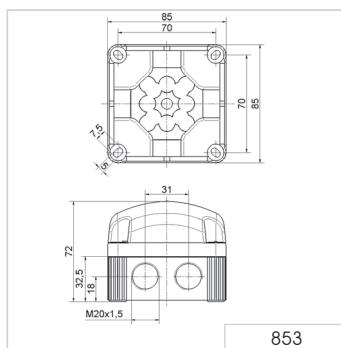
## ❖ ACCESSOIRES:

Connecteur	<b>975 853 01</b>
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm Longueur de filetage 8 mm	<b>975 853 02</b>

## ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Son	Type de son	Son	Type de son
1	3000 Hz continu	5	800 - 970 Hz montant @ 1 Hz
2	Trompe (env. 110 Hz)	6	2400 - 2850 Hz montant @ 7 Hz
3	1 Hz son (env. 3,0 kHz)	7	1200 - 500 Hz descendant @ 1 Hz
4	20 Hz Trille (env. 3,0 kHz)	8	Son alterné 800 Hz / 1200 Hz @ 1 Hz

## ↔ SCHÉMAS:



# Feux de trafic/Feux de signalisation – Séries 890/895/894

## Les avantages

Les feux de signalisation, feux de quai et feux de trafic des familles de produits 890 / 895 / 897 / 894 permettent une signalisation efficace grâce à des feux fixes puissants qui peuvent être combinés avec des couleurs différentes ou des avertisseurs sonores.

### Feux de trafic modulaires 890 et sirènes polyphoniques 190 :

- Feu simple et économique avec un feu à LEDs avec optiques transparentes
- Montage facile en quelques gestes et possibilité de combiner avec 4 feux

### Variante multicolore 890 (RGY) :

- Trois couleurs Rouge Vert Orange en un seul produit. Idéal lorsque la place est limitée pour l'installation
- Possibilité d'associer une signalisation sonore 110dB avec une sirène multi-son ou un avertisseur vocal 190

### Feu compact à LEDs 894 pour des conditions extrêmes :

- Convient pour les environnements les plus extrêmes avec un indice de protection élevé IP65 / IP69K

## Applications typiques

- Garages et parkings
- Contrôle d'accès dans les bâtiments et entrepôts
- Régulation du trafic dans les usines
- Signalisation sur les quais de chargement de poids lourds
- Stations de lavage

## Types de montage

### Feux de trafic modulaires 890 :

- montage direct ou sur équerre pour associer jusqu'à 4 feux

### Feu compact à LEDs 894 :

- montage mural et sur tube grâce à un adaptateur disponible en accessoire

## Caractéristiques

### Avertisseur vocal enregistrable 190 :

- l'avertisseur vocal enregistrable permet la diffusion de messages vocaux, mélodies et tonalités au format MP3 et WAV



Comparaison des tailles Midi/Feu de trafic





# 890 Feu fixe à LEDs/Feu de signalisation



Feu fixe à LEDs



Combinaison de feux de signalisation avec équerre de fixation (accessoire)



Les calottes transparentes assurent une signalisation efficace, même en plein soleil

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	150 mm x 154 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS, gris
Matériau calotte:	PC, transparent
Installation:	Fixation fond plat, fixation sur équerre et sur tube (accessoires)
Entrée de câble:	Par le haut ou le bas du produit avec PE M20 x 1,5 mm ou derrière par le passe fil Ø 6-12 mm inclus
Couleurs possible:	Rouge, vert, orange (RGY)
Câblage:	CAGE CLAMP® 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Montage (position):	Au choix
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h

### Feu fixe à LEDs/Feu de signalisation

Tension:	12-24 V DC	115-230 V AC
Consommation:	< 260 mA	< 35 mA
rouge	<b>890 120 55</b>	<b>890 120 68</b>
vert	<b>890 220 55</b>	<b>890 220 68</b>
orange	<b>890 320 55</b>	<b>890 320 68</b>

### Feu fixe à LEDs RGY

Tension:	12-24 V DC	230 V AC
Consommation:	< 220 mA	< 40 mA
RGY (rouge, vert, orange)	<b>890 480 55</b>	<b>890 480 68</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

### ÉQUERRE DE FIXATION

Équerre de fixation pour un feu	<b>975 890 33</b>
Équerre de fixation pour deux feux	<b>975 890 34</b>
Équerre de fixation pour trois feux	<b>975 890 35</b>
Équerre de fixation pour quatre feux	<b>975 890 37</b>

Accessoires : Plus d'information page 144.

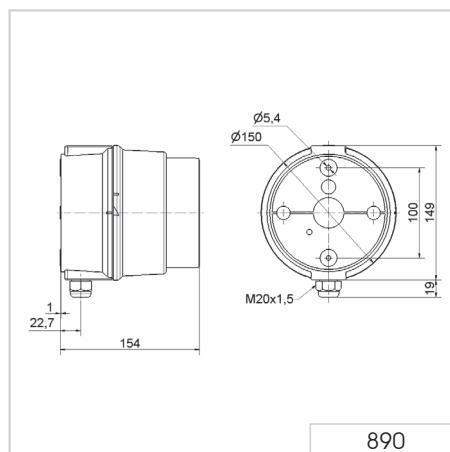
### CONNECTEUR

Connecteur pour association de feux de signalisation	<b>975 890 25</b>
--	-------------------

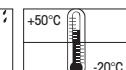
## ! INFORMATION IMPORTANTE:

Configurateurs de feux de signalisation sur [www.werma.com](http://www.werma.com)

## ↔ SCHÉMAS:



890





Combiné très visible et audible



Les équerres de fixation peuvent être montées vers le bas ou vers le haut

## 190/890 Combiné Feu de signalisation/Sirène multi sons/ Avertisseurs vocaux enregistrables

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

#### Feu fixe (À LEDS) 890/Sirène multi sons 190/ Avertisseurs vocaux enregistrables 190

Dimensions (Ø x H):	150 mm x 154 mm (890) 150 mm x 127 mm (Sirène multi sons 190) 150 mm x 148 mm (Avertisseurs vocaux enregistrables 190)
Boîtier:	Mélange PC/ABS, gris
Matériau calotte:	PC, transparent
Installation:	Sur fond plat, équerre de fixation (accessoires)
Entrée de câble:	Par le haut ou le bas du produit avec PE M20 x 1,5 mm ou derrière par le passe fil Ø 6-12 mm (inclus)
Câblage:	CAGE CLAMP® 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>

#### Avertisseurs vocaux enregistrables 190

Volume sonore:	Réglable, jusqu'à 110 dB
Transfert du fichier:	Via USB et logiciel fourni
Format:	Fichiers mp3 et wav
Nombre de messages:	15 messages peuvent être pilotés ou une seule séquence avec max. 50 fichiers
Compatible avec:	Windows 2000 SP 4, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
Inclus dans la livraison:	Avertisseur vocal enregistrable, câble USB et logiciel

#### Sirène multi sons 190

Tension:	10-30 V DC	115 V AC	230 V AC
Consommation:	< 180 mA	< 55 mA	< 30 mA
gris	<b>190 000 55</b>	<b>190 000 67</b>	<b>190 000 68</b>

#### Avertisseurs vocaux enregistrables 190

Tension:	24 V DC
Consommation:	< 500 mA puissance minimum < 1500 mA puissance maximum
gris	<b>190 020 55</b>

#### Feu fixe à LEDS 890 voir page 140

#### Feu fixe 890 voir page 143

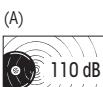
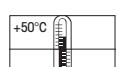
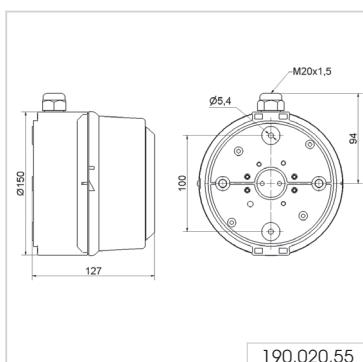
### ❖ ACCESSOIRES:

Équerre de fixation, adaptateur pour fixation sur tube et connecteur voir page 144.

### ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Voir page 180 pour le choix des sons

### ↔ SCHÉMAS:





## 895 Feu fixe



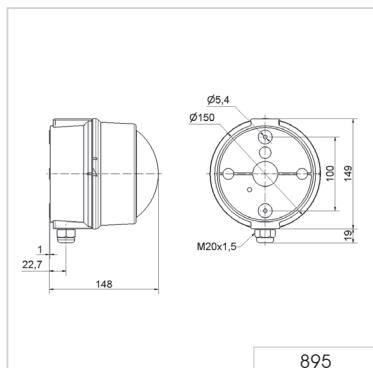
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	150 mm x 148 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS, gris
Matériau calotte:	PC, transparent
Douille:	E27 max. 25 W ou Avec adhésifs : E27 max. 15 W
Installation:	Fixation sur fond plat, équerre ou tube (accessoires)
Câblage:	Borne guillotine 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>
Entrée de câble:	Par le haut ou le bas du produit avec un PE M20 x 1,5 mm ou derrière par le passe fil Ø 6-12 mm
Tension:	12-230 V AC/DC
rouge	<b>895 100 00</b>
vert	<b>895 200 00</b>
orange	<b>895 300 00</b>
blanc	<b>895 400 00</b>
bleu	<b>895 500 00</b>
Ampoule non incluse.	

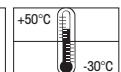
### ❖ ACCESOIRES:

Équerre de fixation, réflecteur additionnel, ampoules et ampoules à LEDs, adhésifs :  
Voir feu fixe à incandescence / à LEDs 890, page 144.

### ↔ SCHÉMAS:



895





Feu fixe



Combinaison de feux de signalisation avec équerre de fixation (accessoires)

## 890 Feu fixe de signalisation

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	150 mm x 154 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS, gris
Matériau calotte:	PC, transparent
Douille:	E27 max. 25 W pour 890 X00 00 Avec adhésifs : E27 max. 15 W
Installation:	Fixation fond plat, équerre de fixation et fixation sur tube (accessoire)
Câblage:	Borne guillotine 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>
Entrée de câble:	Par le haut ou le bas du produit avec PE M20 x 1.5 mm ou derrière par le passe fil Ø 6-12 mm (inclus)
<b>FEU FIXE</b>	
Tension:	12-230 V AC/DC
rouge	<b>890 100 00</b>
vert	<b>890 200 00</b>
orange	<b>890 300 00</b>
blanc	<b>890 400 00</b>
bleu	<b>890 500 00</b>
Plus de couleurs et tensions sur demande.	

↔ ACCESSOIRES: voir page suivante



# 890 Feu fixe de signalisation



Grâce à l'équerre de fixation innovante, la sirène multi sons 190 peut être facilement associée à un feu de signalisation type 890 (à LEDs ou ampoule) - (page 146)



Le nouvel adaptateur (accessoire) permet le montage rapide et aisément sur le tube ( $\varnothing$  75 mm)



890 avec adhésif (accessoires)

## ❖ ACCESSOIRES:

### ÉQUERRE DE FIXATION

Équerre de fixation pour un feu	<b>975 890 33</b>
Équerre de fixation pour deux feux	<b>975 890 34</b>
Équerre de fixation pour trois feux	<b>975 890 35</b>
Équerre de fixation pour quatre feux	<b>975 890 37</b>

L'équerre comprend : Équerre de fixation avec accessoires de montage et connecteur voir page 150.

### CONNECTEUR

Connecteur pour association de feux de signalisation	<b>975 890 25</b>
--	-------------------

### RÉFLECTEUR

Réflecteur pour 890 X00 00	<b>975 890 02</b>
----------------------------	-------------------

### ADAPTATEUR

Adaptateur pour tube	<b>975 890 36</b>
----------------------	-------------------

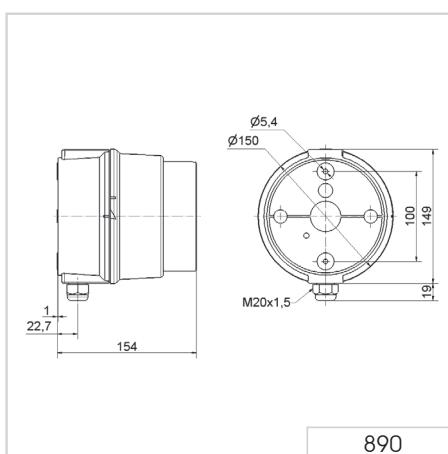
### AMPOULES

Ampoule à LEDs E27, 24 V	<b>956 X20 75</b>
Ampoule à LEDs E27, 115 V	<b>956 X20 67</b>
Ampoule à LEDs E27, 230 V	<b>956 X20 68</b>
Plus de couleurs en page 143	
Ampoule à incandescence E27, 115 V AC, blanc	<b>956 050 67</b>
Ampoule à incandescence E27, 230 V AC, blanc	<b>956 050 68</b>
Ampoule à incandescence E27, 12-24V AC/DC, blanc	<b>956 050 75</b>

### ADHÉSIFS

→	<b>975 890 52</b>
STOP	<b>975 890 53</b>
START	<b>975 890 54</b>
⚡	<b>975 890 64</b>
✋	<b>975 890 65</b>

## ↔ SCHÉMAS:





Équerre de fixation pour feux 890 (incandescence ou LEDs) (feux non inclus)



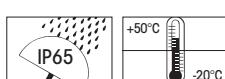
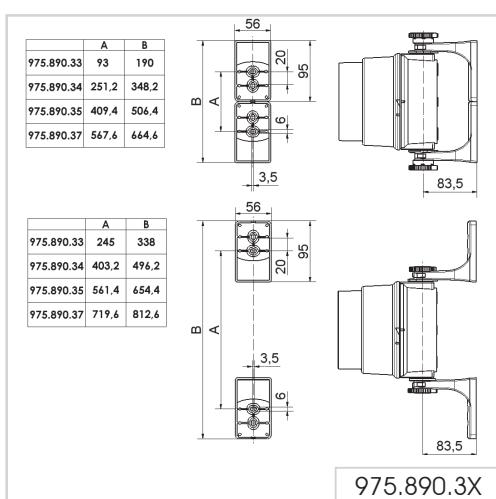
Les équerres de fixation peuvent être montées vers le bas ou vers le haut

## 890/190 Équerre de fixation pour

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Matériau de l'équerre:	Mélange PC/ABS
Matériau connecteur:	PA 6.6
L'équerre comprend:	Équerre de fixation avec accessoires de montage et connecteur Feu non inclus
Compatible avec:	Feu fixe à LEDs/Feu de signalisation 890 Feu fixe de signalisation 890 Sirène multi sons 190
Équerre de fixation pour un feu	<b>975 890 33</b>
Équerre de fixation pour deux feux	<b>975 890 34</b>
Équerre de fixation pour trois feux	<b>975 890 35</b>
Équerre de fixation pour quatre feux	<b>975 890 37</b>

### ↔ SCHÉMAS:



## 956 Ampoule à LEDs E27 premium



### ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Douille:	E27		
Utilisation possible avec:	890, 895		
De légères différences de forme d'ampoule sont possibles selon le modèle.			
Tension:	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation:	≤ 20 mA	≤ 30 mA	≤ 20 mA
rouge	<b>956 120 75</b>	<b>956 120 67</b>	<b>956 120 68</b>
vert	<b>956 220 75</b>	<b>956 220 67</b>	<b>956 220 68</b>
orange	<b>956 320 75</b>	<b>956 320 67</b>	<b>956 320 68</b>



Utilisable par exemple avec  
les feux fixes 890  
(voir page 148)



Feu de signalisation à LEDs  
(3 étages)

La direction du signal optique peut être orientée selon le besoin



Les calottes transparentes assurent une bonne visibilité, même en plein soleil

## 894 Feu de signalisation à LEDs (IP69k)

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

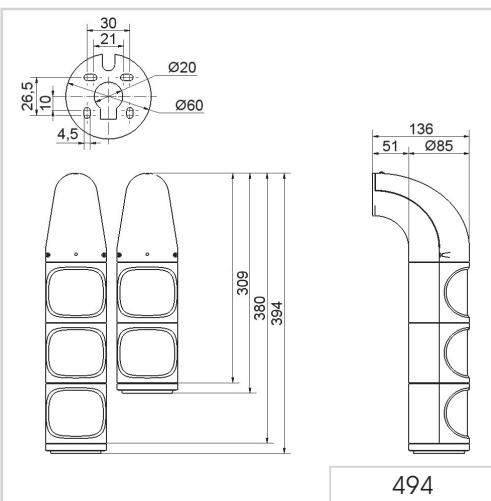
Dimensions (l x H x P):	2 étages: 85 mm x 309 mm x 136 mm 3 étages: 85 mm x 394 mm x 136 mm	
Boîtier:	PC/ABS, gris	
Linse:	PC, transparent	
Installation:	Montage mural, fixation sur tube (accessoires)	
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 13 mm	
Câblage:	Borniers à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
Montage (position):	Vertical/pendant	
Facteur de marche:	100 %	
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h	
Tension:	24 V DC	115-230 V AC
Consommation:	60 mA (rouge/orange) 120 mA (vert)	30 mA par étage à 230 V/50 Hz
rouge/vert	<b>894 160 55</b>	<b>894 160 68</b>
rouge/orange/vert	<b>894 180 55</b>	<b>894 180 68</b>

### ❖ ACCESSOIRES:

Équerre de fixation additionnelle (sous le feu)

**975 894 01**

### ↔ SCHÉMAS:



# 894 Feu de signalisation à LEDs (IP69k)

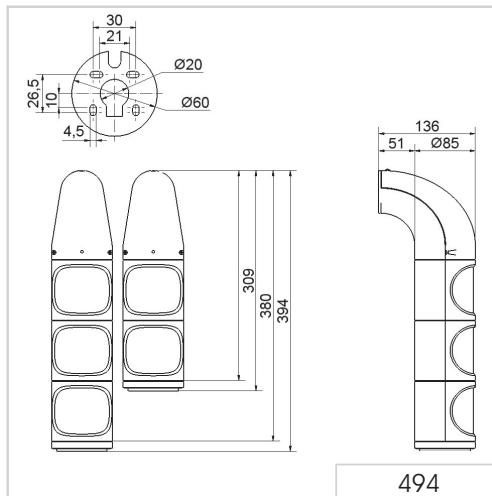


La direction du signal optique peut être orientée selon le besoin

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	2 étages: 85 mm x 309 mm x 136 mm 3 étages: 85 mm x 394 mm x 136 mm
Boîtier:	PC/ABS, gris
Calotte:	PC, transparent
Installation:	Montage mural, fixation sur tube (accessoires)
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 13 mm
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Montage (position):	Vertical/pendant
Facteur de marche:	100 %
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h
Tension:	24 V DC      115-230 V AC
Consommation:	60 mA (rouge/orange)      30 mA par étage à 230 V/50 Hz
rouge/vert	<b>894 060 55</b> <b>894 060 68</b>
rouge/orange/vert	<b>894 080 55</b> <b>894 080 68</b>

## ↔ SCHÉMAS:



494







Avertisseurs sonores



Avertisseurs sonores

# Vue d'ensemble des avertisseurs sonores

## Les signaux sonores se trouvent partout !

Les signaux sonores nous mettent en garde, nous protègent et nous guident dans l'environnement industriel moderne. Ils sont efficaces partout où l'on demande précaution, attention et prévoyance ; ils attirent notre attention sur les incidents et nous demandent d'agir. Les signaux sonores, comme les signaux optiques, sont compris dans le monde entier, quelles que soient notre langue et notre culture.

Ces signaux sont utilisés lorsque une signalisation optique n'est plus suffisante ou n'est pas adaptée à la situation. La plupart du temps, les signaux acoustiques servent à indiquer des pannes, ou à mettre en garde lorsqu'apparaissent des situations dangereuses. La signalisation se fait de manière générale par l'émission d'un son, de plusieurs sons, ou une suite de sons. Le son doit attirer l'attention indiquant l'imminence d'un danger précis le cas échéant.



Vue d'ensemble des avertisseurs sonores		Encastrable	Fond plat	Fond plat	Fond plat
Caractéristique technique	Modèle	Buzzers et sirènes encastrables	EvoSIGNAL Mini	EvoSIGNAL Midi	Avertisseurs et Sirènes
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )*	Voir caractéristiques techniques				
Dimensions ( $I \times H \times P$ )					
Tension	12 V	●	●	●	●
	24 V	●	●	●	●
	30 V				
	48 V	●			●
	115 V	●	●	●	●
	230 V	●	●	●	●
Sonores	Son continu	●	●		●
	Son pulsé	●	●		●
	Sirène multi sons	●		●	●
	Trompe				●
	Son alterné				●
	Avertisseurs vocaux enregistrables				
	Cloche d'alarme				
Indice de protection		IP30-65	IP66	IP66	IP33-65
Page		Page 158	Page 167	Page 170	Page 173

\* Retrouver les schéma sur les pages produits



<b>Fond plat</b> Sirènes multi-sons design	<b>Fond plat</b> Avertisseur vocal enregistrable puissant	<b>Fond plat</b> Sirènes multi-sons pour e nvironnement sévère	<b>Fond plat</b> Cloche d'alarme
Voir caractéristiques techniques			
•	•	•	•
•	•	•	•
•		•	
•		•	•
•		•	
IP65	IP65	jusqu'à IP67	IP66
Page 180	Page 185	Page 187	Page 194

# Buzzers et sirènes encastrables

## Les avantages

Les buzzers et sirènes encastrables ont été spécialement développés pour une intégration simple sur panneaux et armoires de commande.

- Montage et mise en service simple et rapide
- Manipulation sécurisée une fois monté
- Faible encombrement lorsque la place est limitée

## Applications typiques

Signalisation des dysfonctionnements

- sur les tableaux de commande
- sur les armoires électriques



## Types de montage

- Montage encastré

## Caractéristiques

- Technologie piézo-électrique fiable et éprouvée (sauf 382)

### 107, 109, 110, 111

- Indice de protection élevé IP65 pour des utilisations en extérieur
- Raccordement facile par borniers
- Jusqu'à 8 tonalités pour la signalisation de différents statuts et pannes

# 107 Buzzer électronique encastrable



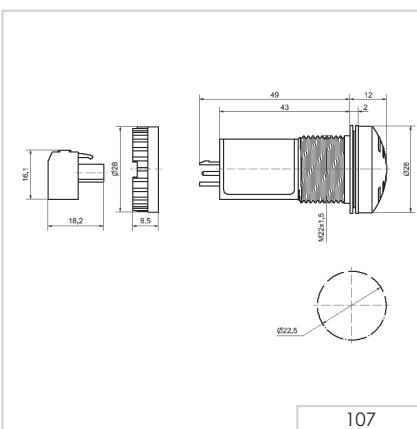
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	28 mm x 12 mm (Hauteur de la partie en saillie)	
Boîtier:	PA-GF, résistant aux chocs	
Fréquence acoustique:	Env. 2.400 Hz / env. 3.200 Hz (12 V)	
Type de son:	Son continu ou pulsé (env. 1 Hz)	
Installation:	Insertion dans perçage Ø 22,5 mm (M22)	
Câblage:	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Durée de vie:	> 5.000 h	
Tension:	12-24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	8 mA	12 mA
Son continu	<b>107 000 70</b>	<b>107 000 60</b>
Son pulsé	<b>107 010 70</b>	<b>107 010 60</b>

## ↔ SCHÉMAS:



Branement simple par bornier débrochable



Indice de protection élevé: IP 65. Pour utilisation dans des conditions difficiles



## 109 Buzzer électronique encastrable



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:			
Dimensions (Ø x H):	52 mm x 35 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier:	Mélange PC/ABS; Couvercle: PC		
Fréquence acoustique:	Env.. 2.100 Hz		
Type de son:	Son continu ou son pulsé (env. 1 Hz)		
Installation:	Insertion dans percage Ø 22,5 mm (M22) avec système anti-torsion		
Câblage:	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>		
Durée de vie:	> 5.000 h		
Tension:	24 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC
Consommation:	25 mA	25 mA	25 mA
Son continu	<b>109 000 75</b>	<b>109 000 77</b>	<b>109 000 68</b>
Son pulsé	<b>109 010 75</b>	<b>109 010 77</b>	<b>109 010 68</b>



## Boîtier d'installation (accessoire)



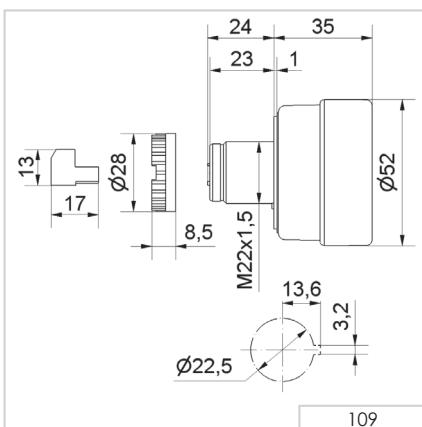
Boîtier d'installation triple (accessoire) pour 1 élément sonore et 2 éléments lumineux (à commander séparément)

## ACCESSOIRES:

Équerre avec capot (IP54)	<b>975 109 01</b>
Boîtier d'installation simple	<b>975 109 02</b>
Boîtier d'installation double	<b>975 109 03</b>
Boîtier d'installation triple	<b>975 109 04</b>

Boîtiers livrés seuls. Les feux 800-802 ou 815-817 doivent être commandés séparément.

↔ SCHÉMAS:



# 110 Sirène multi sons encastrable



Boîtier d'installation (accessoire)



Buzzer électronique  
avec équerre

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	72 mm x 40 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier:	Mélange PC/ABS; Couvercle : PC		
Puissance:	Max. 100 dB (Puissance réglable au dos de l'appareil, même une fois installé)		
Installation:	Insertion dans perçage Ø 22,5 mm (M22) avec système anti-torsion		
Câblage:	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>		
Durée de vie:	> 5.000 h		
Tension:	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation:	80 mA	40 mA	40 mA
Réf.:	<b>110 000 75</b>	<b>110 000 67</b>	<b>110 000 68</b>

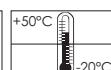
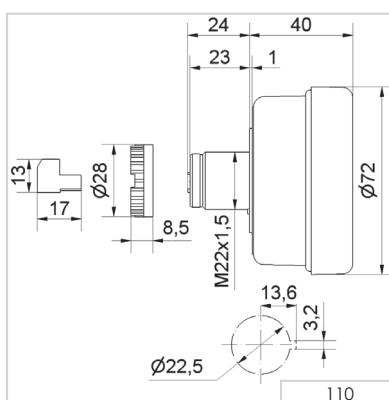
## ❖ ACCESSOIRES:

Équerre avec capot de protection (IP 54)	<b>975 109 01</b>
Boîtier d'installation simple IP 65	<b>975 109 02</b>
Boîtier d'installation double IP 65 pour 1 élément optique et 1 sirène encastrable	<b>975 109 03</b>
Boîtier d'installation triple IP 65 pour 2 éléments optiques et 1 sirène encastrable	<b>975 109 04</b>

## ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

	position 0		420 Hz	1,6 kHz	86 dB (A)
	position 1		1 Hz	1,6 kHz	86 dB (A)
	position 2		20 Hz	1,6 kHz	86 dB (A)
	position 3			1,6 kHz	88 dB (A)
	position 4		420 Hz	3,4 kHz	90 dB (A)
	position 5		1 Hz	3,4 kHz	100 dB (A)
	position 6		20 Hz	3,4 kHz	96 dB (A)
	position 7			3,4 kHz	100 dB (A)

## ↔ SCHÉMAS:





Convenit pour intégration dans tableaux, pupitres, armoires grâce à son design plat



Intégration aisée dans un perçage M22

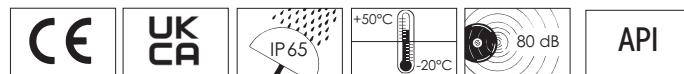
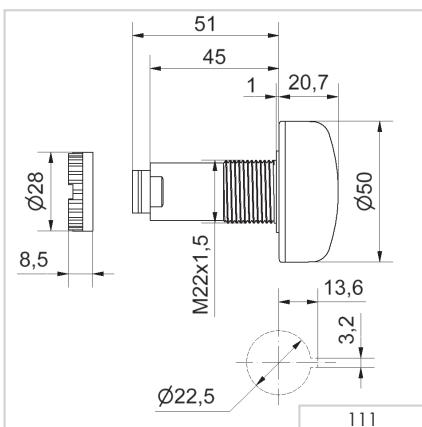


## 111 Buzzer encastrable

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	50 mm x 22 mm (Hauteur de la partie en saillie)	
Boîtier:	Mélange PC/ABS, noir; Partie sonore : PC	
Fréquence acoustique:	Env. 2.800 Hz	
Type de son:	Son continu ou pulsé	
Installation:	Insertion dans perçage Ø 22,5 mm (M22 x 1,5 mm)	
Câblage:	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Durée de vie:	> 5.000 h	
Installation:	Connecteur et joint	
Tension:	24 V DC	230 V AC
Consommation:	25 mA	20 mA
Son continu	<b>111 000 55</b>	<b>111 000 68</b>

### ↔ SCHÉMAS:



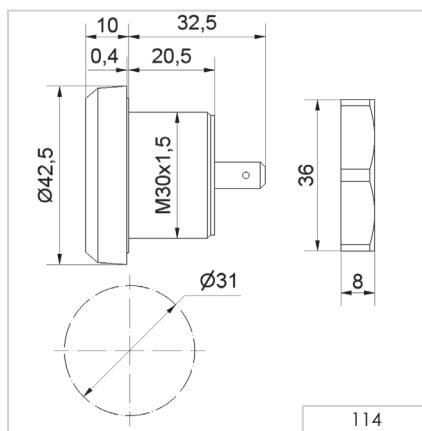
## 114 Buzzer électronique encastrable



### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	42,5 mm x 10 mm (Hauteur de la partie en saillie)
Boîtier:	Mélange PC/ABS; écrou : PA-GF, résistant aux chocs
Câblage:	Cosses 6,3 x 0,8 mm, protection des contacts selon BGV A2 avec utilisation de fiches isolées
Fréquence acoustique:	Env.. 2.400 Hz
Installation:	Insertion dans perçage Ø 30,5 mm (M30)
Tension:	24 V DC (12-30 V)
Consommation:	20 mA
Réf.:	<b>114 068 15</b>

### ↔ SCHÉMAS:



114





Capot de protection

## 118 Buzzer électronique encastrable

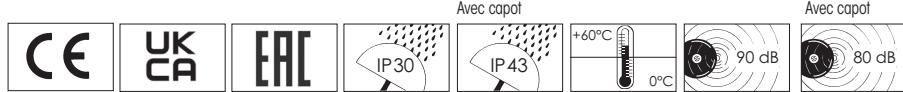
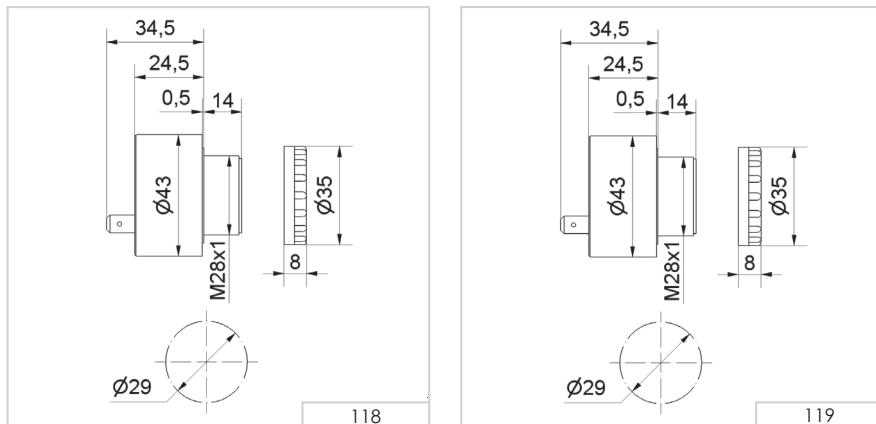
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	43 mm x 49 mm (Hauteur de la partie en saillie)				
Boîtier:	Mélange PC/ABS				
Câblage:	Cosses plates 6,3 x 0,8 mm, protection des contacts selon BGV A2 avec utilisation de fiches isolées				
Fréquence acoustique:	Env.. 2.400 Hz				
Type de son:	118 : Son continu 119 : Son continu ou pulsé (env.1Hz) sélectionnable par contact (cosse) Version à 3 sons : 2,7 kHz, 270 Hz, 337 Hz				
Installation:	Insertion dans perçage Ø 28,5 mm (M28)				
Tension:	12 V DC	24 V AC/DC	48 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC
Consommation:	20 mA	20 mA	20 mA	20 mA	20 mA
Son continu	<b>118 068 14</b>	<b>118 068 15</b>	<b>118 068 26</b>	<b>118 068 27</b>	<b>118 068 28</b>
Son continu/pulsé	-	<b>119 068 15</b>	<b>119 068 26</b>	<b>119 068 27</b>	<b>119 068 28</b>
Tension:	24 V DC (9-29 V DC)				
Consommation:	< 30 mA (son 1)				
3 sons	<b>119 004 55</b>				

### ❖ ACCESSOIRES:

Capot de protection	<b>975 118 00</b>
---------------------	-------------------

### ↔ SCHÉMAS:



# EvoSIGNAL - Avertisseurs sonores



Midi

Mini



Avertisseurs sonores



# EvoSIGNAL - Avertisseurs sonores



## Les avantages

Le type de signalisation optique dépend de l'application et de son environnement. EvoSIGNAL vous permet dorénavant de trouver encore plus facilement l'équipement de signalisation dont vous avez besoin : seulement deux tailles (sonores) et des adaptateurs de montage spécifiques permettent de couvrir presque tous les domaines d'application de manière optimale. Une nouvelle solution standard, modulaire, simple et claire. Seul EvoSIGNAL vous la propose !

- Clarté : réduction de 20 % du nombre de références dans l'assortiment complet
- Adaptable : possibilités de réduire le volume et jusqu'à 10 tonalités sur la gamme Midi
- Système détrompeur : Montage simple et intuitif – une erreur de montage est impossible

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements et des états des machines et installations dans le secteur du bâtiment, pour les portes, les portails, les machines et les installations. Tous les produits conviennent aux applications intérieures et extérieures les plus exigeantes.

- Mini – pour le montage dans les espaces restreints
- Midi – signalisation sur de moyennes distances (de 10 à 30 m)

## Types de montage

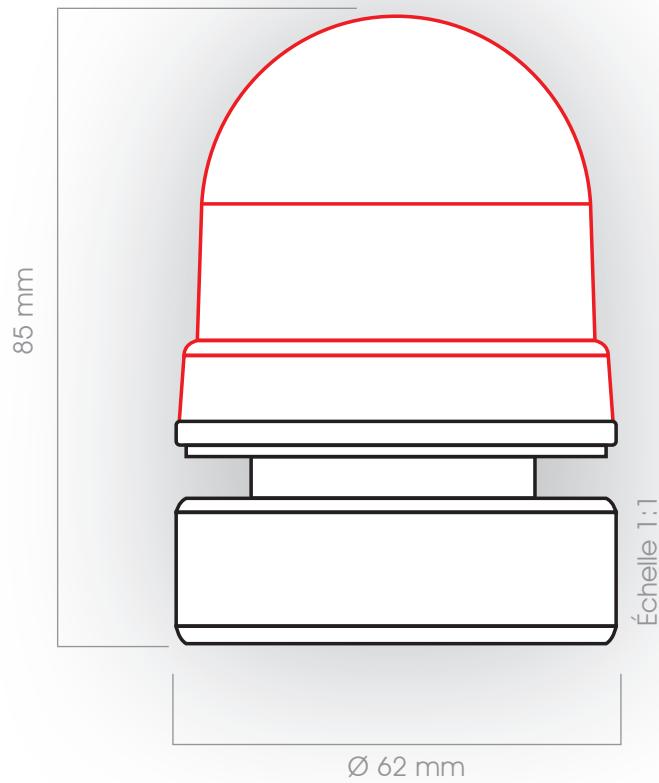
- Montage sur fond plat
- Montage sur perçage M22/PG 29
- Montage sur tube
- Montage sur équerre

## Fonctionnalités

- Bornes de connexion à clipser : connexion sûre, simple et durable
- Entièrement compatible : Remplacement simple des anciens modèles
- Équipement haut de gamme : puissance, solidité extrême (IP66), sécurité anti-manipulation



## EvoSIGNAL Mini - Avertisseurs sonores



3  
Sonores



6  
Embase de montage



# Configurateur EvoS/GNAL Mini - Avertisseurs sonores



**12 V AC/DC**

160 700 74

**24 V AC/DC**

160 700 75

**115-230 V AC**

160 700 60

+ Embase de montage (nécessaire!)

Fixation sur fond plat



Réf.  
260 700 01

Insertion dans perçage M22



Réf.  
260 700 03

Insertion dans perçage PG 29



Réf.  
260 700 04

Fixation sur tube



Réf.  
260 700 05

Fixation sur équerre avec PE

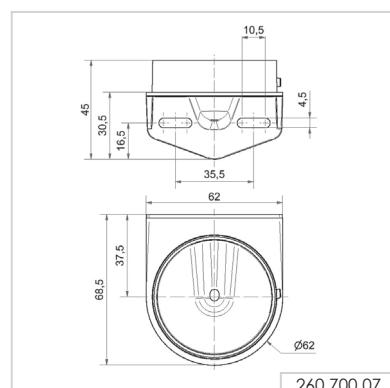
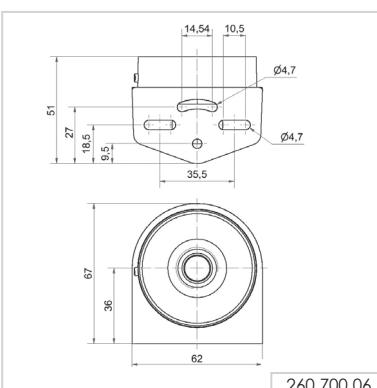
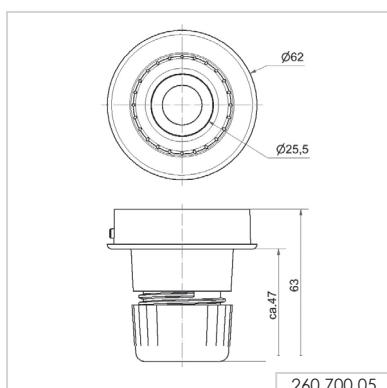
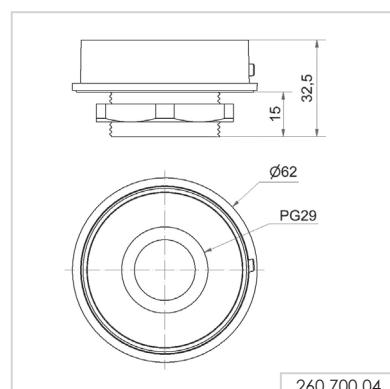
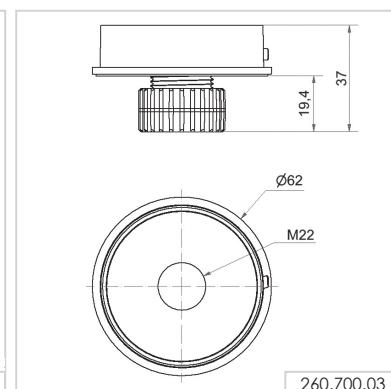
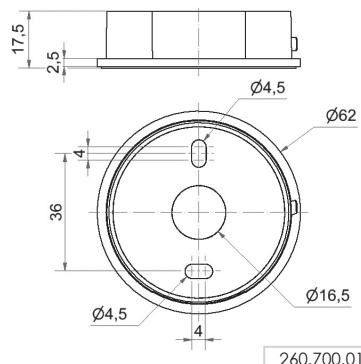


Réf.  
260 700 06

Fixation sur équerre



Réf.  
260 700 07



# EvoS/GNAL Mini - Avertisseurs sonores



Fixation sur équerre avec PE

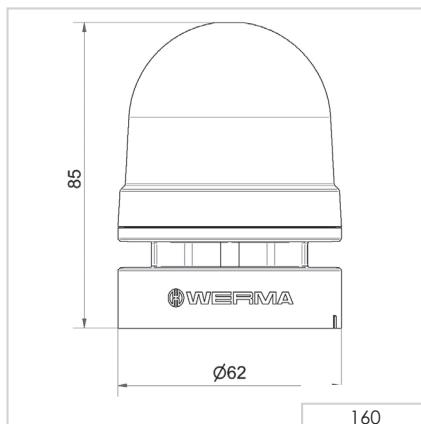
## ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	62 mm x 85 mm		
Boîtier:	PC/ABS		
Matériau calotte:	PC, gris		
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre, Insertion dans perçage		
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm		
Câblage:	Bornier Push-In max. 1,5 mm <sup>2</sup>		
Type de son:	Son continu ou pulsé		
Tension:	12 V AC/DC	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 30$ mA	$\leq 40$ mA	$\leq 30$ mA
Réf.	<b>160 700 74</b>	<b>160 700 75</b>	<b>160 700 60</b>

## ✎ ACCESSOIRES:

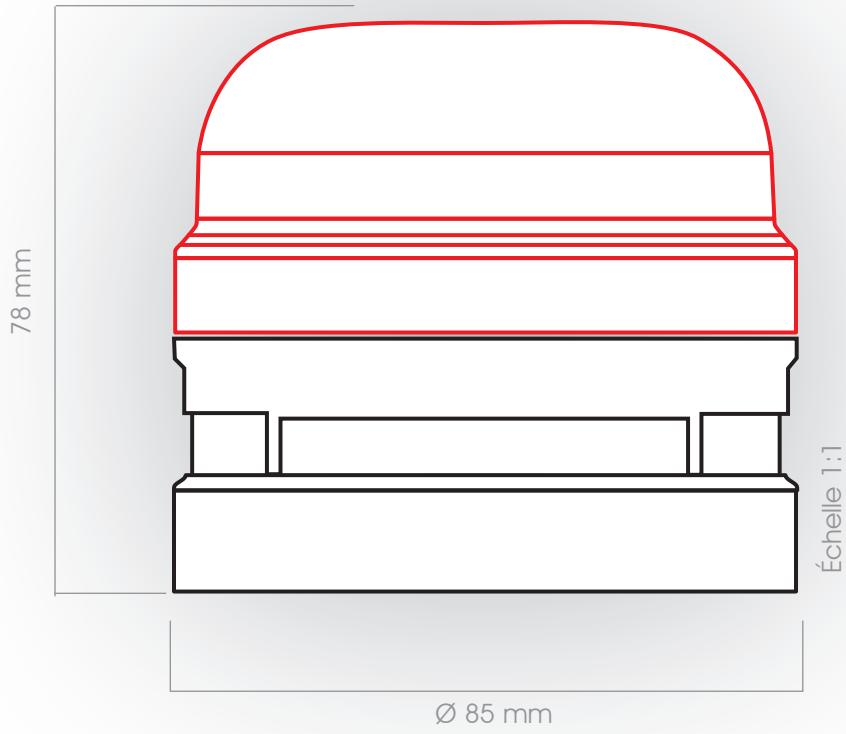
Fixation sur fond plat	<b>260 700 01</b>
Insertion dans perçage M22	<b>260 700 03</b>
Insertion dans perçage PG 29	<b>260 700 04</b>
Fixation sur tube	<b>260 700 05</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>260 700 06</b>
Fixation sur équerre	<b>260 700 07</b>

## ↔ SCHÉMAS:



# EvoSIGNAL Midi - Avertisseurs sonores

Avertisseurs sonores



2  
Sonores



6  
Embase de montage

# Configurateur EvoSIGNAL Midi - Avertisseurs sonores



**12/24 V AC/DC**

161 700 70

**115-230 V AC**

161 700 60

**+ Embase de montage (nécessaire!)**

Fixation sur fond plat



Réf.  
261 700 01

PE pour montage fond plat



Réf.  
261 700 02

Fixation sur tube



Réf.  
261 700 05

Fixation sur équerre avec PE



Réf.  
261 700 06

Fixation sur équerre

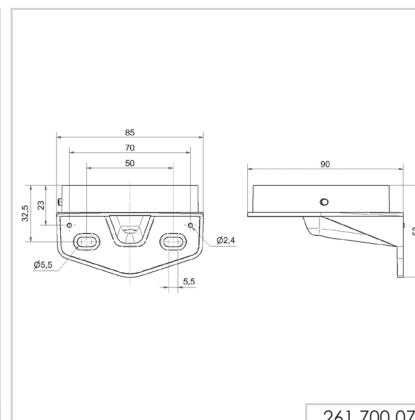
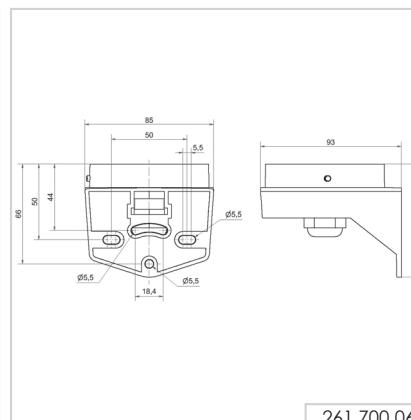
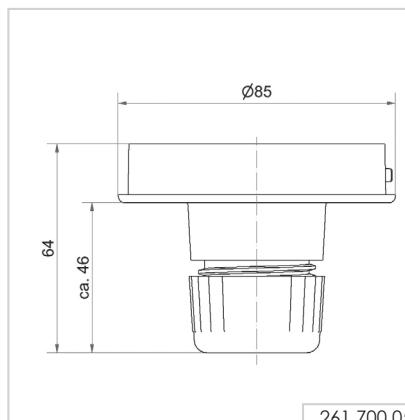
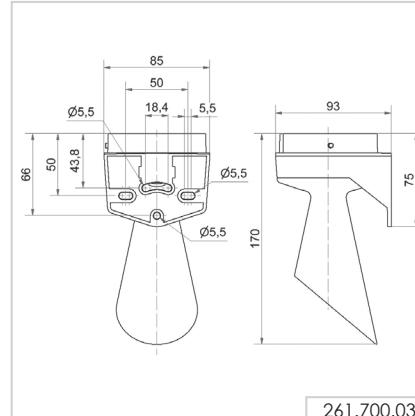
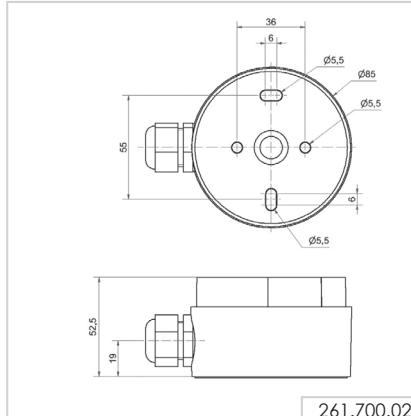
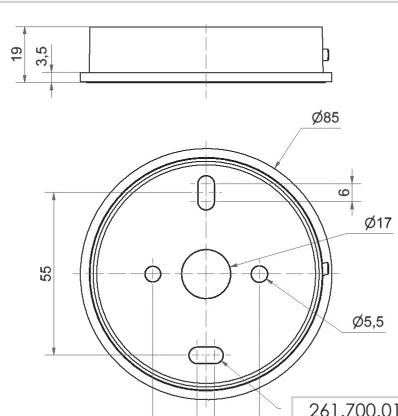


Réf.  
261 700 07

Trompe



Réf.  
261 700 03





Fixation sur fond plat



Fixation sur tube



Fixation sur équerre

## EvoS/GNAL Midi - Avertisseurs sonores

### ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	85 mm x 78 mm
Boîtier:	PC/ABS
Matériau calotte:	PC, gris
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm
Câblage:	Bornier Push-In max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Type de son:	Multi son
Fréquence acoustique:	3300 Hz
Tension:	12/24 V AC/DC
Consommation:	$\leq 175$ mA
Réf.	<b>161 700 70</b>
	<b>161 700 60</b>

### ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES

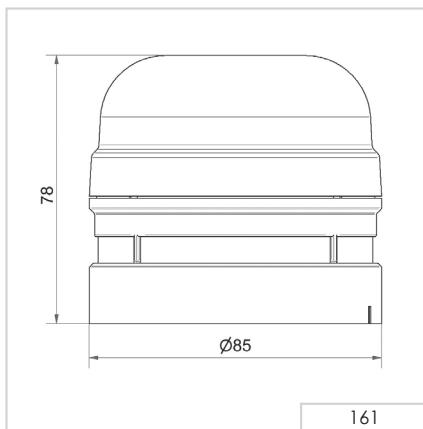
Sélection parmi 10 sons et volume réglable

Son	Type de son
0	Trompe (ca. 110 Hz), max. 107 dB(A)
1	Son continu (ca. 3,3 KHz), max. 106 dB(A)
2	Son pulsé 1 Hz (ca. 3,3 KHz), max. 110 dB(A)
3	Trille 20 Hz (ca. 3,3 KHz), max. 110 dB(A)
4	800 – 970 Hz montant @ 1 Hz, max. 95 dB(A)
5	2400 - 2850 Hz montant @ 7 Hz, max. 99 dB(A)
6	1200 – 500 Hz descendant @ 1 Hz, max. 101 dB(A)
7	Son alterné 800 Hz / 1200 Hz @ 1 Hz, max. 100 dB(A)
8	Sweep-Ton 2100 – 4100 Hz @ 0,5 Hz, max. 110 dB(A)
9	Son continu (ca. 700 Hz), max. 97 dB(A)

### ❖ ACCESSOIRES:

Fixation sur fond plat	<b>261 700 01</b>
PE pour montage font plat	<b>261 700 02</b>
Fixation sur tube	<b>261 700 05</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>261 700 06</b>
Fixation sur équerre	<b>261 700 07</b>
Trompe	<b>261 700 03</b>

### ↔ SCHÉMAS:



# Avertisseurs et midi-sirènes

## Les avantages

Les avertisseurs et sirènes de WERMA vous garantissent toute la sécurité nécessaire grâce à une signalisation efficace sur de grandes distances ou dans des environnements bruyants et des zones dangereuses.

- Montage et mise en service simples et rapides.
- Manipulation sécurisée une fois monté
- Multiples possibilités d'utilisation dans des environnements bruyants

## Applications typiques

Signalisation des dysfonctionnements

- aux postes de commande de machines volumineuses
- sécurisation des bâtiments (alarme gaz par ex.)
- lors de surcharges de mécanismes de levage (grue mobile par ex.)

## Types de montage

- Montage mural

## Caractéristiques

- Série 574/575 avec une durée de vie dix fois plus longue par rapport aux solutions électromécaniques
- Jusqu'à 8 tonalités pour la signalisation de différents statuts



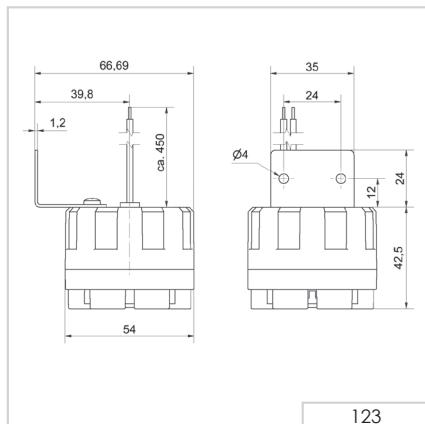
# 123 Sirène électronique



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	54 mm x 67 mm x 67 mm	
Boîtier:	ABS	
Fréquence acoustique:	2,5 / 3,5 kHz	
Type de son:	Son alterné	
Câblage:	Câble avec 2 fils, longueur env. 450 mm	
Installation:	Fixation sur équerre	
Tension:	12 V DC	24 V DC
Consommation:	100 mA	100 mA
Réf.:	<b>123 100 54</b>	<b>123 200 55</b>

## ↔ SCHÉMAS:



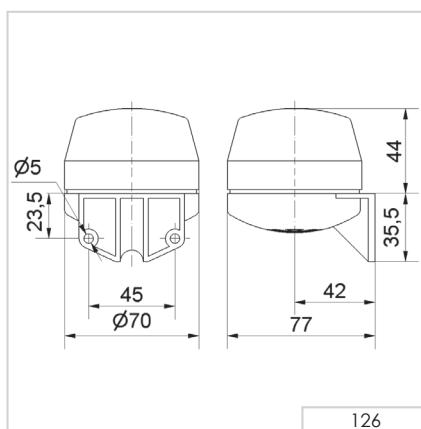
# 126 Midi-Sirène électronique multi sons



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	70 mm x 79,5 mm x 77 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS
Types des sons et fréquences:	4 sons sélectionnables Son continu : env. 2.700 Hz Son continu : env. 530 Hz Cloche : env. 2.700 Hz (Puls 20 Hz) Son pulsé : env. 2.700 Hz (Puls 1 Hz)
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 9 mm
Installation:	Fixation sur équerre, Sortie sonore vers le bas
Tension:	12-24 V DC
Consommation:	80 mA
Réf.:	<b>126 052 15</b>

## ↔ SCHÉMAS:



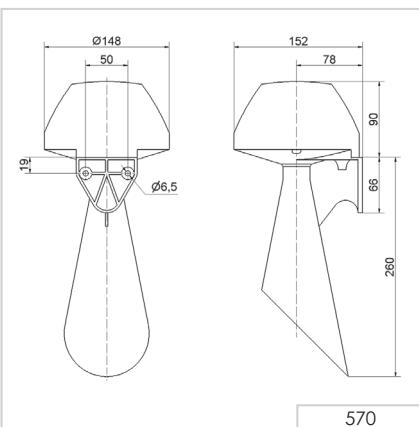


## 570 Trompe

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	148 mm x 350 mm x 152 mm			
Boîtier:	Mélange PC/ABS			
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>			
Installation:	Montage mural, Sortie sonore vers le bas			
Tension:	24 V AC (50 Hz)	42-48 V AC (50/60 Hz)	115 V AC (50/60 Hz)	230 V AC (50 Hz)
Consommation:	500 mA	250 mA	200 mA	70 mA
Réf.:	<b>570 052 65</b>	<b>570 052 66</b>	<b>570 052 67</b>	<b>570 052 68</b>
<b>Son pulsé (AC)</b>				
Tension:			230 V AC (50 Hz)	
Consommation:			≤ 70 mA	
Réf.:			<b>570 100 68</b>	
<b>Son continu (DC)</b>				
Tension:	24 V DC		115 V DC	230 V DC
Consommation:	350 mA		150 mA	100 mA
Réf.:	<b>570 052 55</b>		<b>570 052 57</b>	<b>570 052 58</b>
Autres tensions sur demande.				

### ↔ SCHÉMAS:



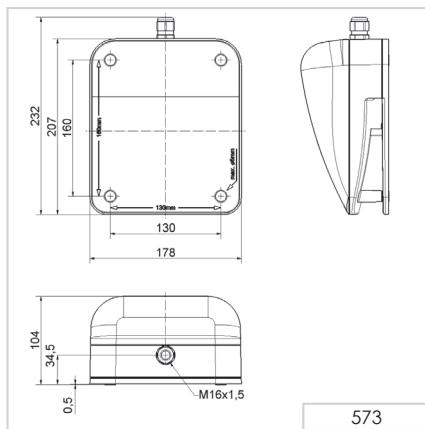
# 573 Avertisseur sonore



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	104 mm x 232 mm x 232 mm				
Entraxes de fixation (B x H):	130 mm x 160 mm				
Boîtier:	Mélange PC/ABS				
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>				
Entrée de câble:	Presse-étoupe M16 x 1,5 mm				
	Diamètre de câble 5-10 mm				
Installation:	Montage mural, Sortie sonore vers le bas				
Tension:	24 V DC	24 V AC (50 Hz)	42-48 V AC (50/60 Hz)	115 V AC (50/60 Hz)	230 V AC (50 Hz)
Consommation:	350 mA	500 mA	250 mA	200 mA	70 mA
Réf.:	573 000 55	573 000 65	573 000 66	573 000 67	573 000 68

## ↔ SCHÉMAS:





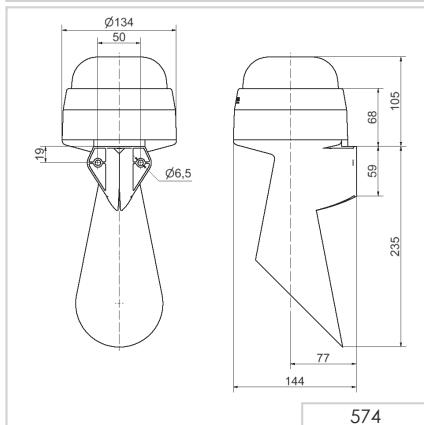
## 574 Trompes et avertisseurs

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	134 mm x 340 mm		
Boîtier:	Mélange PC/ABS, gris		
Installation:	Montage mural, équerre de montage intégrée		
Montage:	Sortie sonore vers le bas		
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>		
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 11 mm		
Fréquence acoustique:	Env.. 110 Hz		
Durée de vie:	Jusqu'à 5.000 h		
Tension:	24 V AC/DC	12-48 V AC/DC*	115-230 V AC
Consommation:	55 mA	210 mA	30 mA
Réf.:	<b>574 000 75</b>	<b>574 000 70</b>	<b>574 000 60</b>

\* Consommation à 10 V / 115 V

### ↔ SCHÉMAS:



574



Réglable

# 575 Trompes et avertisseurs

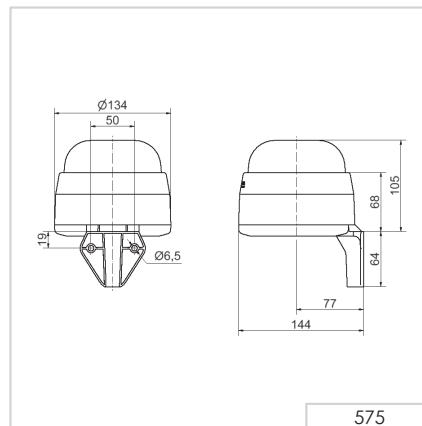


## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	134 mm x 169 mm x 144 mm		
Boîtier:	Mélange PC/ABS, gris		
Installation:	Fixation sur équerre, équerre de montage intégrée		
Montage:	Sortie sonore vers le bas		
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>		
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 11 mm		
Fréquence acoustique:	Env. 110 Hz		
Durée de vie:	Jusqu'à 5.000 h		
Tension:	24 V AC/DC	10-48 V AC/DC*	115-230 V AC
Consommation:	55 mA	210 mA	30 mA
Réf.:	<b>575 000 75</b>	<b>575 000 70</b>	<b>575 000 60</b>

\* Consommation à 10 V / 115 V

## ↔ SCHÉMAS:



Réglable

# Sirènes multi-sons design

## Les avantages

Les sirènes multi-sons de WERMA vous garantissent un bon niveau de sécurité des environnements où l'aspect esthétique est important. La construction judicieuse du boîtier garantit un montage facile et de multiples possibilités d'utilisation.

- Un signal efficace sur de grandes distances
- Une grande flexibilité avec le choix parmi 32 sons
- Jusqu'à 3 sons contrôlables à distance
- Sons standards disponibles (son d'alerte incendie)

## Applications typiques

Signalisation d'alarmes en cas de danger ou de dysfonctionnement

- Sécurisation des bâtiments
- sur les machines et les installations

## Types de montage

- Montage mural
- Montage au sol
- Montage au plafond

## Caractéristiques

- Jusqu'à 32 sons (standardisés selon les diverses normes et directives)
- Vaste choix de tension d'alimentation pour une utilisation dans tout type d'installation



## 140 Sirène multi sons



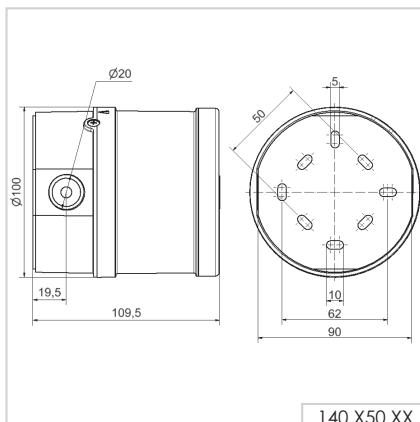
### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	100 mm x 110 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS
Câblage:	Bornier à vis max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm Presse-étoupe non inclus
Types de sons et fréquences:	Réglable par switch, voir tableau page 182
Orientation de montage:	Diffusion horizontale
Tension:	9 -28 V DC
Consommation:	$\leq 120$ mA
rouge	<b>140 150 50</b>
blanc	<b>140 950 50</b>
Tension:	110-240 V AC
Consommation:	$\leq 40$ mA
rouge	<b>140 150 60</b>
blanc	<b>140 950 60</b>

### ☒ ACCESSOIRES:

Presse-étoupe M20 x 1,5 mm **975 444 01**

### ↔ SCHÉMAS:



Si entrée de  
câble par  
l'arrière





## 140 Tableau des sons

La sirène multi sons 140 offre un large choix de sons dont les standards internationaux pour les utilisations les plus diverses. Pour les modèles basse tension, 2 sons sont commandables à distance.

<b>♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:</b>					
Son 1 No	Type de son	Description	Puissance (dBA)		Son 2 modèles basse tension
			12 V	24 V	
1	800/970 Hz alterné, 2 Hz	BS 5839-1: 2002	101	105	14
2	800/970 Hz montant, 7 Hz		103	107	14
3	800/970 Hz montant, 1 Hz	BS 5839-1: 2002	104	108	14
4	2.850 Hz continu		110	115	14
5	2.400-2.850 Hz montant, 7 Hz		108	114	4
6	2.400-2.850 Hz montant, 1 Hz		109	115	4
7	500-1.200 Hz montant en 3 sec, 0,5 sec éteint		100	104	14
8	1.200-500 Hz descendant, 1 Hz	DIN 33404	99	104	14
9	2.400/2.850 Hz alterné, 2 Hz		108	115	4
10	970 Hz pulsé, 0,5 Hz		98	105	14
11	800/970 Hz alterné, 1 Hz		100	105	14
12	2.850 Hz pulsé, 0,5 Hz		107	114	4
13	970 Hz pulsé 0,25 sec. allumé / 1 sec. éteint		96	105	14
14	970 Hz continu	BS 5839-1: 2002	101	105	15
15	554 Hz/100 ms 440 Hz/400 ms alterné	Son NFS 32001 - France	97	102	14
16	660 Hz pulsé: 150 ms allumé, 150 ms éteint	Signal d'alarme - Suède	97	101	17
17	660 Hz pulsé: 1,8 sec. allumé, 1,8 sec. éteint	Signal d'alarme - Suède	97	103	16
18	660 Hz pulsé: 6,5 sec. allumé, 13 sec. éteint	Signal d'alarme - Suède	99	103	14
19	660 Hz continu	Signal d'alarme - Suède	99	103	21
20	554/440 Hz alterné, 0,5 Hz		99	103	21
21	660 Hz pulsé, 1 Hz	Signal d'alarme - Suède	98	104	19
22	2.850 Hz pulsé: 150 ms allumé, 100 ms éteint		109	115	14
23	800/970 Hz montant, 50 Hz		101	106	14
24	2.400-2.850 Hz montant 50 Hz	Fréquence haute	106	112	4
25	970 Hz pulsé: 3 x 500 ms allumé, 500 ms éteint, Pause 1,5 sec.	ISO 8201 Fréquence basse: évacuation	101	105	26
26	2.850 Hz pulsé: 3 x 500 ms allumé, 500 ms éteint, Pause 1,5 sec.	ISO 8201 Fréquence haute	109	115	25
27	970/800 Hz alterné 1.5 s allumé, 0.5 s éteint		96	105	17
28	800/970 Hz alterné, 2 Hz	FP 1063.1-Telecoms/BS 5839-1: 2002	99	105	10
29	988/645 Hz alterné, 2 Hz		99	104	988 Hz continu
30	510/610 Hz alterné, 2 Hz		97	102	510 Hz continu
31	1.200-300 Hz descendant, 1 Hz		99	104	13
32	510/610 Hz alterné, 1 Hz		97	102	510 Hz continu

## 144 Sirène multi sons



Fixation sur fond plat



Montage mural

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

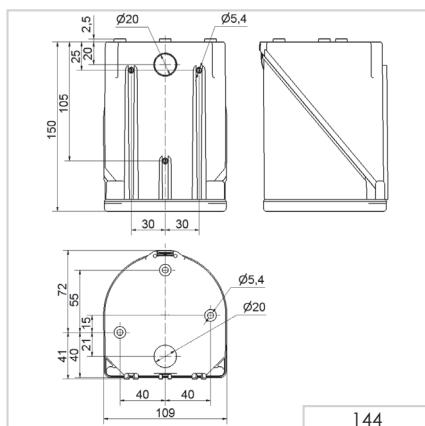
Dimensions (l x H x P):	109 mm x 113 mm x 150 mm	
Boîtier:	Mélange PC/ABS	
Câblage:	24 V: Bornier à vis 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> 115/230 V: CAGE CLAMP®	
Entrée de câble:	Passe-câble à diaphragme pour diam. max. de câble 13 mm	
Installation:	Montage mural, fond plat, plafond	
Types de sons et fréquences:	Sélection par switch, voir tableau sur page 184	
Tension:	24 V AC/DC	115 V AC
Consommation:	200 mA	55 mA
Réf.:	<b>144 000 75</b>	<b>144 000 67</b>
		<b>144 000 68</b>

### ❖ ACCESSOIRES:

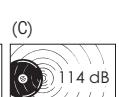
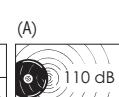
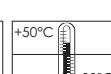
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (pour décharge de traction)  
Protection IP 65 garantie, même sans PE

**975 444 01**

### ↔ SCHÉMAS:



En 24 V



## 144 Tableau des sons

La sirène multi sons 144 offre un large choix de sons internationaux pour le plus grand nombre d'applications possible. 3 sons sont commandables à distance sur la version 24 V.

### ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Son 1	Type de son	Fréquence (Hz)	Description	Utilisation	Son 2	Son 3	Puissance (dB)
1	continu	200		BS 5839-1:2002	440 Hz cont.	554 Hz cont.	97
2	montant	800 & 970	7 Hz		14	800 Hz cont.	102
3	montant	800 & 970	1 Hz		14	800 Hz cont.	103
4	continu	2850			14	9	104
5	montant	2400 - 2850	7 Hz		4	2400 Hz cont.	109
6	montant	2400 - 2850	1 Hz		4	2400 Hz cont.	110
7	montant	500 - 1200	3s / 0,5 sec. éteint (en bande)		14	8	106
8	descendant	1200 - 500	1 Hz	DIN 33404-3	14	7	104
9	alterné	2400 & 2850	2 Hz		4	2400 Hz cont.	111
10	pulsé	970	0.5 Hz (1 sec. allumé/1 sec. éteint)	BS 5839 partie 1 1988	14	800 Hz cont.	101
11	alterné	800 & 970	1 Hz	BS 5839 partie 1 1988	14	800 Hz cont.	105
12	pulsé	2850	0.5 Hz		4	22	104
13	pulsé	970		0,25 s On/1 s Off	14	800 Hz cont.	98
14	continu	970		BS 5839-1:2002 PFEER - Gaz toxique	10	8	102
15	alterné	554 & 440		France NFS	14	800 Hz cont.	101
16	pulsé	660	150 ms allumé/150 ms éteint	Signal d'alarme - Suède	16	14	96
17	pulsé	660	1.8 s allumé/1.8 s éteint	Signal d'alarme - Suède	17	14	98
18	pulsé	660	6.5 s allumé/13 s éteint	Signal d'alarme - Suède	18	14	98
19	continu	660		Signal d'alarme - Suède	19	31	98
20	alterné	554 & 440	0.5 Hz		20	19	102
21	pulsé	660	1 Hz	Signal d'alarme - Suède	21	4	97
22	pulsé	2850	150 ms allumé/100 ms éteint	GB	14	4	104
23	montant	800 - 970	50 Hz (faible)	BS 5839 Teil 1 1988	14	800 Hz cont.	102
24	montant	2400 - 2850	50 Hz (fréquence élevée)		4	2400 Hz cont.	109
25	pulsé	970	3 x 500 ms allumé/500 ms éteint / 1,5 s Pause, en bande (faible)	ISO 8201 US Temporal	26	14	101
26	pulsé	2850	3 x 500 ms allumé/500 ms éteint / 1,5 s Pause, en bande (fréquence élevée)	ISO 8201 US Temporal	25	4	104
27	continu	4000			27	6	92
28	montant	2000 - 2850	7 Hz		2000 Hz cont.	4	111
29	alterné	988 & 645	2 Hz		988 Hz cont.	645 Hz cont.	102
30	alterné	510 & 610	2 Hz		510 Hz cont.	610 Hz cont.	102
31	alterné	800 & 970	2 Hz	5839-1:2002	800 cont.	14	105
32	alterné	800 & 1200	1 Hz		800 cont.	1200 Hz cont.	105



# Avertisseur vocal enregistrable puissant

## Les avantages

L'avertisseur vocal enregistrable et très puissant permet de lire des fichiers audio personnalisés et de donner ainsi des indications précises en fonction de situations particulières. Il est particulièrement adapté aux grands ateliers et permet de cibler facilement les personnes concernées par l'annonce (par exemple une équipe ou responsable).

- Alarme efficace sur de grandes distances et dans des environnements bruyants
- Adaptable et personnalisable pour toute application
- Un volume puissant et une qualité sonore parfaite pour une diffusion et compréhension optimale du message
- Flexibilité maximale, vous choisissez votre propre fichier audio en MP3 ou WAV

## Applications typiques

Signalisation de dysfonctionnements ou diffusion d'indications précises

- dans des environnements très bruyants
- dans des ateliers de montage
- dans les bâtiments recevant du public

## Types de montage

- Montage mural ou profond

## Caractéristiques

- Lecture de fichiers audio personnalisés (sons, mélodies et textes enregistrés par l'utilisateur)
- Diffusion de max. 15 sons sur 4 entrées logiques, ou diffusion de playlist de max. 50 sons
- Transfert de données facile par USB
- Volume jusqu'à 110 dB commandable à distance



# 154 Avertisseurs vocaux enregistrables

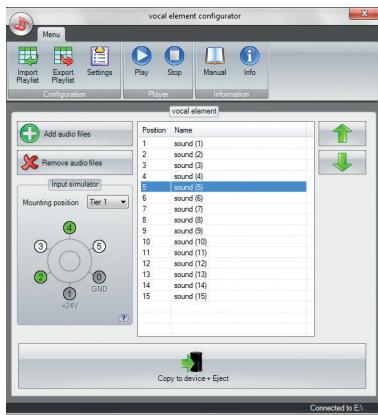


Avertisseurs vocaux  
enregistrables 154

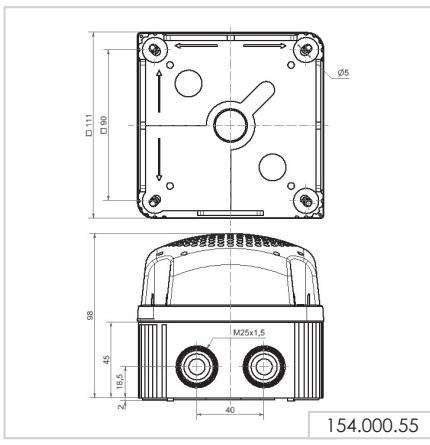
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (L x H x l):	111 mm x 98 mm x 111 mm
Boîtier:	PP-GF, Mélage PC/ABS
Volume sonore:	Réglable, jusqu'à 110 dB
Transfert du fichier:	Via USB et logiciel fourni
Format:	Fichiers mp3 et wav
Nombre de messages:	15 messages peuvent être pilotés ou une seule séquence avec max. 50 fichiers
Compatible avec:	Windows®, Pré-requis - voir manuel
Inclus dans la livraison:	Avertisseur vocal enregistrable, câble USB et logiciel
Tension:	24 V DC
Consommation:	< 500 mA Low Power < 1500 mA High Power
Réf.:	<b>154 000 55</b>

## ↔ SCHÉMAS:



Nouveau logiciel permettant un transfert simple des fichiers



# Sirènes multi-sons pour environnement extrême

## Les avantages

Avec leurs boîtiers robustes, les sirènes multi-sons pour environnement extrêmes de WERMA sont parfaites pour les environnements industriels les plus difficiles. Pour les applications en milieu maritime, nous proposons également un modèle avec boîtiers en aluminium et agrément spécifique (Germanish Lloyd).

- Utilisation dans des environnements très bruyants ou signalisation sur de grandes distances
- Grande flexibilité avec 42 sons
- Jusqu'à 3 tonalités contrôlables à distance
- Sons standards disponibles (son d'alerte incendie)

## Applications typiques

Signalisation des dysfonctionnements et alarmes

- en extérieurs et dans des conditions extrêmes
- pour les grands complexes industriels
- pour le domaine maritime

## Types de montage

- Montage mural

## Caractéristiques

- Type de protection élevé jusqu'à IP67
- Vaste choix de tension d'alimentation pour une utilisation dans tout type d'installation



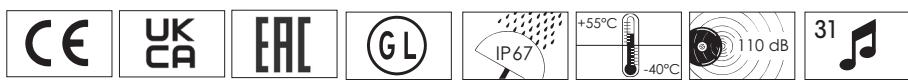
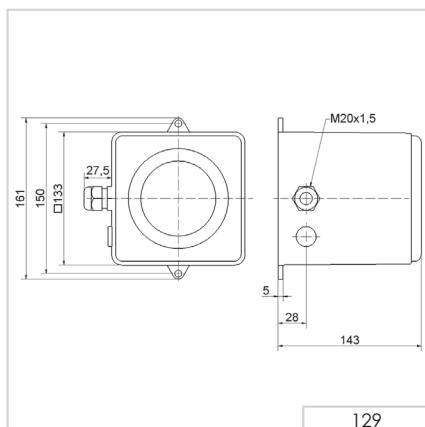


## 129 Sirène électronique multi sons (110 dB)

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	143 mm x 161 mm x 161 mm		
Boîtier:	Fonte d'aluminium		
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>		
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm		
Diamètre de câble	8-12 mm		
Types de sons et fréquences:	Sélection par switch, voir tableau page 189		
Tension:	24 V DC	115 V AC	230 V AC
Consommation:	400 mA	120 mA	60 mA
Réf.:	<b>129 052 55</b>	<b>129 052 67</b>	<b>129 052 68</b>

### ↔ SCHÉMAS:



## 129 Tableau des sons

La sirène multi sons 129 offre un large choix de signaux internationaux pour le plus grand nombre d'applications possible.

### ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Son 1	Type de son	Description
1	1.200-500 Hz descendant, 1 Hz	DIN/PFEER (PAPA), DIN 33404-3, testé VDS
2	950 Hz pulsé: 3 x 500 ms allumé, 500 ms éteint, Pause 1,5 sec.	ISO 8201
3	825 /1025 Hz alterné, 2 Hz	
4	950 Hz continu	
5	950 Hz pulsé: 1 sec. allumé, 1 sec. éteint	
6	500-1.200 Hz montant et descendant sur 3 sec.	Sirène
7	554 Hz/100 ms 440 Hz/400 ms alterné	Signal d'alarme - France
8	700 Hz pulsé: 150 ms allumé, 150 ms éteint, Durée 1 Min.	AFNOR NFS 32 S 32-001
9	800 Hz pulsé: 4 ms allumé, 4 ms éteint	
10	500 Hz continu	
11	725 Hz continu	
12	825 Hz continu	
13	1.250 Hz continu	
14	1.500 Hz continu	
15	500 Hz pulsé: 500 ms allumé, 500 ms éteint	
16	825 Hz pulsé: 500 ms allumé, 500 ms éteint	
17	725 pulsé: 0,7 sec. allumé, 0,3 sec. éteint	
18	800 Hz pulsé: 0,25 sec. allumé, 1 sec. éteint	
19	800 /1.000 Hz alterné, 2 Hz	
20	825 Hz pulsé: 2,5 sec. allumé, 2,5 sec éteint x 7, puis 7 sec. pulsé	
21	950 Hz pulsé: 1 sec. allumé, 1 sec. éteint, 3 sec. allumé, 1 sec. éteint	
22	500-1.200 Hz montant en 3 sec., 0,5 sec éteint	
23	500-2.400 Hz montant en 3 sec.	
24	825 /1.075 Hz alterné, 1 Hz	
25	500 /900 Hz alterné, 2 Hz	
26	1.200 /1.400 Hz alterné, 25 Hz	
27	300-1.200 Hz montant en 3 sec.	
28	700-1.500 Hz montant et descendant sur 3 sec.	
29	150-1.000 Hz montant en 10 sec., 40 sec. allumé, descendant en 10 sec.	
30	680 Hz pulsé: 0,875 sec. allumé, 0,875 sec. éteint	
31	1.400-1.600 Hz montant en 1 sec., descendant en 0,5 sec.	NF C 48-265



# 139 Sirène électronique multi sons (105 dB)



## ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	136 mm x 108 mm x 119 mm	
Boîtier:	ABS	
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (non inclus)	
Types de sons et fréquences:	Sélection par switch	
Tension:	9-60 V DC	115/230 V AC
Consommation:	15 mA (24V)	20 mA (230 V)
rouge	<b>139 000 55</b>	<b>139 000 68</b>
gris	<b>139 100 55</b>	<b>139 100 68</b>

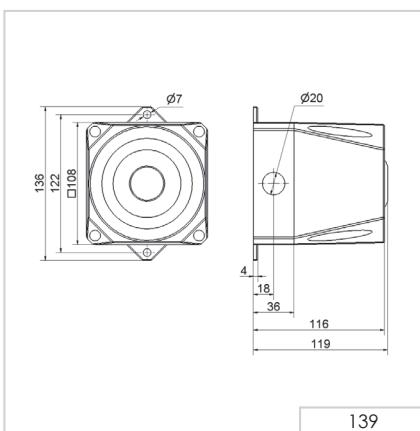
## ✎ ACCESSOIRES:

Presse-étoupe M20 x 1,5 mm **975 444 01**

## ♫ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Vous trouverez plus d'informations sur [www.werma.com](http://www.werma.com)

## ↔ SCHÉMAS:



139



# 141 Sirène électronique multi sons (110 dB)



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	165 mm x 136 mm x 132 mm	
Boîtier:	Mélange PC/ABS	
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (non inclus)	
Types de sons et fréquences:	Sélection par switch	
Consommation:	120 mA (24V)	22 mA (230 V)
rouge	<b>141 000 55</b>	<b>141 000 68</b>
gris	<b>141 100 55</b>	<b>141 100 68</b>

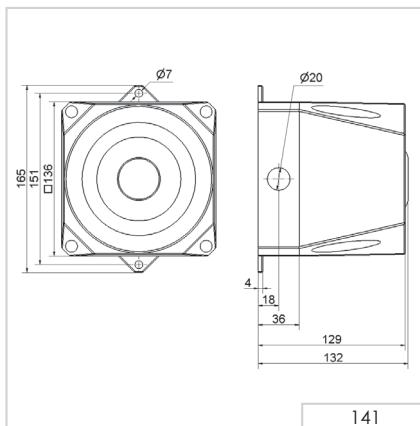
## ❖ ACCESSOIRES:

Presse-étoupe M20 x 1,5 mm **975 444 01**

## ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Vous trouverez plus d'informations sur [www.werma.com](http://www.werma.com)

## ↔ SCHÉMAS:



141



# 142 Sirène électronique multi sons (120 dB)



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions (l x H x P):	168 mm x 168 mm x 155 mm	
Boîtier:	Mélange PC/ABS	
Câblage:	Bornier à vis 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (non inclus)	
Types de sons et fréquences:	Réglable par switch, cf tableau des sons sur page 193	
Tension:	18-30 V DC	115/230 V AC
Consommation:	450 mA	130 mA (115 V) / 65 mA (230 V)
rouge	<b>142 000 55</b>	<b>142 000 68</b>
gris	<b>142 100 55</b>	<b>142 100 68</b>

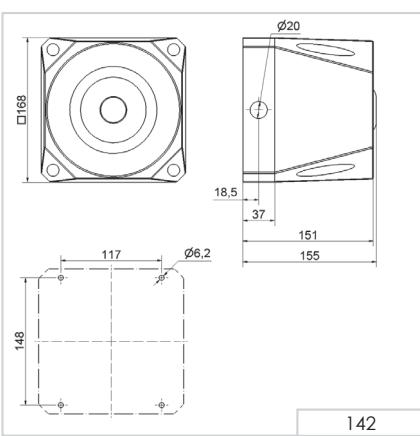
## ❖ ACCESSOIRES:

Presse-étoupe M20 x 1,5 mm

**975 444 01**



## ↔ SCHÉMAS:



142



## 142 Tableau des sons

La sirène multi sons 142 offre un large choix de sons dont les standards internationaux pour les utilisations les plus diverses. 3 sons sont commandables à distance. Deux premiers sons sont librement programmables. Le troisième son est associé au deuxième son. Voir tableau des sons.

<b>♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:</b>				
Son 1+2 No.	Type de son	Description	Puissance (dBA)	Son 3
1	800/970 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		120	14
2	800/970 Hz montant, 7 Hz (7/s)		120	14
3	800/970 Hz montant, 1 Hz (1/s)		120	14
4	2.850 Hz continu		111	9
5	2.400-2.850 Hz montant, 7 Hz		109	4
6	2.400-2.850 Hz montant, 1 Hz		110	4
7	500-1.200 Hz montant sur 3 sec., 0,5 sec. éteint		119	14
8	1.200-500 Hz descendant, 1 Hz		119	14
9	2.400/2.850 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		113	4
10	970 Hz pulsé, 0,5 Hz (1 sec. allumé / 1 sec. éteint)		117	14
11	800/970 Hz alterné, 1 Hz (500 ms-500 ms)		118	14
12	2.850 Hz pulsé, 0,5 Hz (1 sec. allumé / 1 sec. éteint)		112	4
13	970 Hz pulsé, 0,8 Hz (250 ms allumé / 1 sec. éteint)		117	14
14	970 Hz continu	PFEER - Gas toxique	118	8
15	554 Hz/100 ms, 440 Hz/400 ms alterné	Son NFS 32001 - France	115	14
16	660 Hz pulsé: 150 ms allumé, 150 ms. éteint	Signal d'alarme - Suède	114	14
17	660 Hz pulsé: 1,8 sec. allumé, 1,8 sec. éteint	Signal d'alarme - Suède	115	14
18	660 Hz pulsé: 6,5 sec. allumé, 13 sec. éteint	Signal d'alarme - Suède	115	14
19	660 Hz continu	Signal d'alarme - Suède	116	1
20	554/440 Hz alterné 0,5 Hz (1 sec. allumé / 1 sec. éteint)	Signal d'alarme - Suède	115	19
21	660 Hz pulsé, 1 Hz (500 ms-500 ms)	Signal d'alarme - Suède	115	4
22	2.850 Hz pulsé, 4 Hz (150 ms allumé / 100 ms éteint)		110	4
23	800-970 Hz montant, 50 Hz		117	14
24	2.400-2.850 Hz montant, 50 Hz		110	4
25	970 Hz pulsé: 3 x 500 ms. allumé, 500 ms éteint, Pause 1,5 sec.	ISO 8201 / US	118	14
26	2.850 Hz pulsé: 3 x 500 ms. allumé, 500 ms éteint, Pause 1,5 sec.	ISO 8201 / US	112	4
27	4.000 Hz continu		105	6
28	800/970 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		118	14
29	990/650 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		117	14
30	510/610 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		116	14
31	300-1.200 Hz montant, 1 Hz		118	14
32	Cloche, son continu		117	3
33	Cloche, continu: 3x 500 ms. Pulsé: 1,5 sec. Répété en bande	Cloche / US	118	14
34	1.000/2.000 Hz alterné, 1 Hz (500 ms-500 ms)	Singapour	117	3
35	420 Hz pulsé 0,625 sec.	Signal d'alarme - Australie	117	14
36	500-1.200 Hz montant en 3,75 sec., puis 0,25 sec. éteint	Signal d'alarme - Australie (évacuation)	115	4
37	1.400-1.600 Hz montant en 1 sec., descendant en 0,5 sec.	NF C 48-265	118	14
38	500-1.200 Hz montant et descendant sur 3 sec.	Sirène	117	14
39	720 Hz pulsé: 0,7 sec. allumé, 0,3 sec. éteint	Son industriel - Allemagne	116	14
40	422-775 Hz montant en 0,85 sec., 1 sec. Pause, en bande	Son montant NFPA	118	14
41	470 Hz continu	Trompe (USA)	114	14
42	370 Hz continu	Trompe (USA)	113	14



# Cloches d'alarme / Sonneries

## Les avantages

Le grand classique de la technologie de signalisation.

La sonnerie WERMA robuste pour indiquer les temps de pause et les reprises d'équipe

- Multiples possibilités d'utilisations
- Un boîtier robuste qui la protège dans les espaces publics ou dans les environnements industriels rudes

## Applications typiques

Comme sonnerie ou avertissement

- pour la réception des marchandises
- sur les rampes de livraison
- sur les remontées mécaniques, etc.

## Types de montage

- Montage mural

## Caractéristiques

- Type de protection élevée IP66 pour une utilisation en extérieur



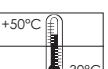
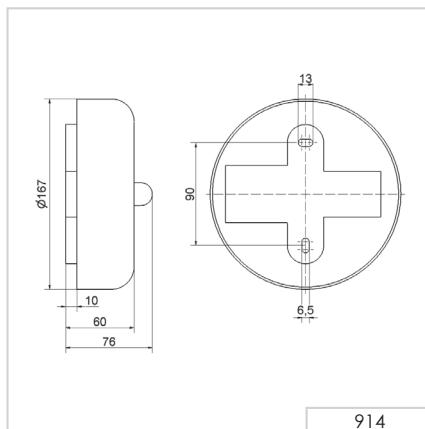
## 914 Cloche d'alarme



### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	167 mm x 76 mm	
Boîtier:	Cloche en acier vernie en epoxy	
Câblage:	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Presse-étoupe M16 x 1,5 mm	Diamètre de câble 5-10 mm
Tension:	24 V DC	110 V AC (50/60 Hz)
Consommation:	300 mA	55 mA
Réf.:	<b>914 052 55</b>	<b>914 052 67</b>
		<b>914 052 68 (50 Hz)</b>

### ↔ SCHÉMAS:



à ... 98 dB(A)  
à ~00 dB(A)

Optische & Akustische sonores  
Kombinationen





Combinés optiques et sonores

Optische & Akustische  
Kombinationen



# Vue d'ensemble des combinés optiques et sonores

## Double sécurité avec les combinés sonores et lumineux

Dans les grands ateliers de production contenant de nombreuses machines, il est souvent possible que les opérateurs gèrent plusieurs machines en même temps. Les signaux visuels ne sont ainsi pas toujours dans le champ de vision des opérateurs de machines. C'est pourquoi un signal sonore complémentaire est parfois nécessaire.

À l'inverse, dans les environnements de production très bruyant, un signal sonore peut ne pas être audible ou identifiable. Un signal d'alarme visuel complémentaire garantit donc plus de sécurité et de fiabilité dans la signalisation.

Vue d'ensemble des combinés optiques et sonores		Encastrable	Fond plat	Fond plat	Fond plat	Fond plat	Fond plat
Caractéristique technique	Modèle	Mini-combinés	EvoSIGNAL Mini	EvoSIGNAL Midi	Combinés	Combinés Design	Combinés robustes
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )*		50 x 22 mm	62 x 85 mm	85 x 130 mm	146 x 171 mm 134 x 235 mm	-	-
Dimensions (l x H x P)		-			134 x 407 x 144 mm	109 x 112,5 x 152 mm	136 x 138 x 119 mm 165 x 169 x 132 mm 168 x 211 x 155 mm
Tension	12 V		●	●			●
	24 V	●	●	●	●	●	●
	60 V						●
	115 V	●	●	●	●	●	●
	230 V	●	●	●	●	●	●
Indice de protection		IP65	IP66	IP66	IP65	IP65	IP66
Page		Page 200	Page 211	Page 214	Page 217	Page 223	Page 227

\* Retrouvez les schémas sur les pages produits

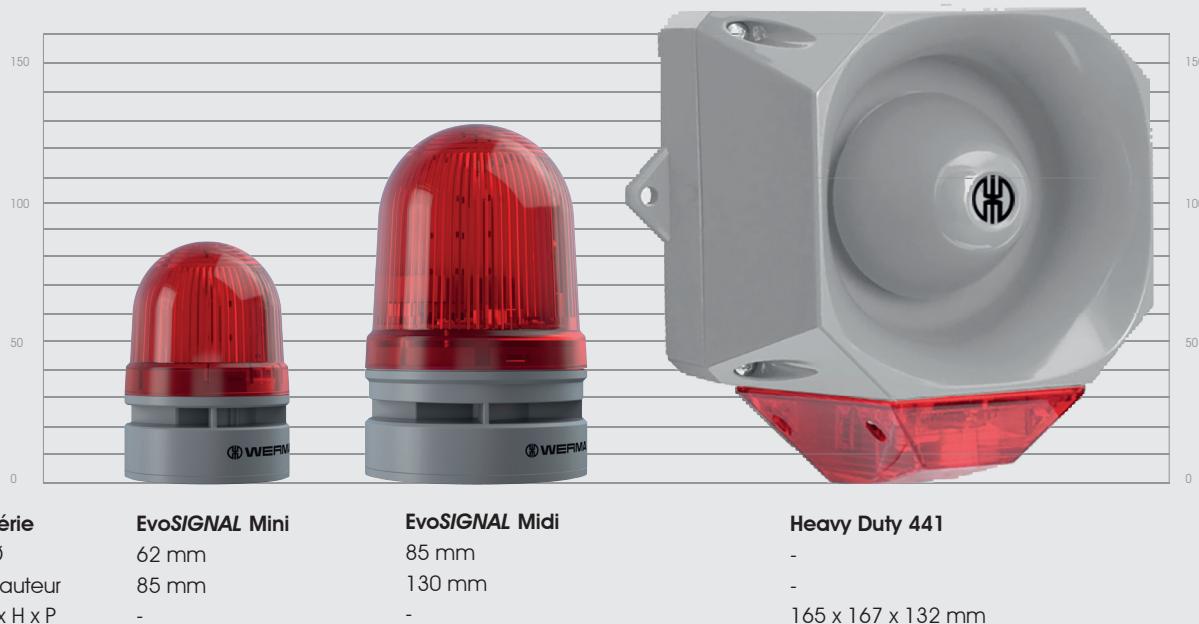
## Une vaste gamme d'alarmes

WERMA propose un large choix d'avertisseurs sonores qui peuvent être associés à des avertisseurs optiques.

**Avertisseurs Sonores :** Sirène et Sirène multi sons, Trompes et avertisseurs

**Avertisseurs optiques :** Feu fixe à LEDs, Double flash à LEDs, Feu à LEDs EVS, Feu rotatif à LEDs, Feu fixe/flash/EVS à LEDs

## Tailles



# Mini-combinés optiques et sonores encastrables

## Les avantages

Les mini-combinés optiques et sonores sont optimisés pour garantir une signalisation efficace dans toutes les directions. Adaptés aux standards de l'industrie, ils s'intègrent facilement sur les panneaux de contrôle et armoires électriques.

- Montage et mise en service simples et rapides
- Manipulation sécurisée une fois montée
- Faible encombrement pour les installations où la place est limitée
- Fonction d'acquittement du buzzer avec sortie logique associée (450)

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements

- sur les tableaux de commande
- sur les armoires électriques

## Types de montage

- Montage encastré

## Fonctionnalités

- Indice de protection élevée IP65 pour des utilisations en intérieur et extérieur
- Appareil de signalisation standard M22 pour le montage de tableaux de commande
- Technologie piézo-électrique éprouvée pour longue une durée de vie
- Raccordement facile par borniers
- Feu fixe à LEDs avec buzzer au son continu 2.8 kHz



Comparaison des tailles Encastrable /  
EvoSIGNAL Mini und Midi



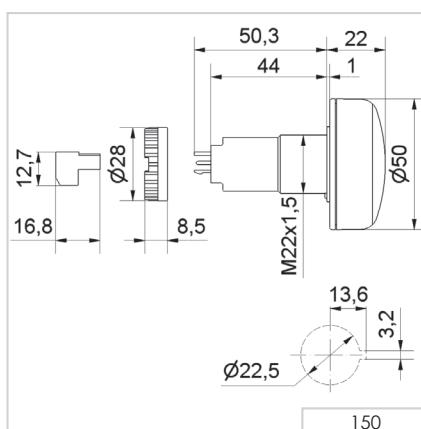
# 150 Combiné LEDs/Buzzer



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	50 mm x 22 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier:	Mélange PC/ABS		
Calotte:	PC, transparent		
Câblage:	Bornier débrochable à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>		
Type de son:	Son continu		
Fréquence acoustique:	Env. 2,8 kHz		
Facteur de marche:	100 %		
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h		
Installation:	Insertion dans perçage Ø 22,5 mm (M22 x 1,5 mm) avec système anti-torsion		
Livré avec écrou et joint.			
Tension:	24 V DC	115 V AC	230 V AC
Consommation:	< 50 mA	< 20 mA	< 20 mA
rouge	<b>150 100 55</b>	<b>150 100 67</b>	<b>150 100 68</b>
orange	<b>150 300 55</b>	<b>150 300 67</b>	<b>150 300 68</b>

## ↔ SCHÉMAS:



# 450 Combiné LEDs/Buzzer avec fonction acquittement



Combiné LEDs/Buzzer son continu



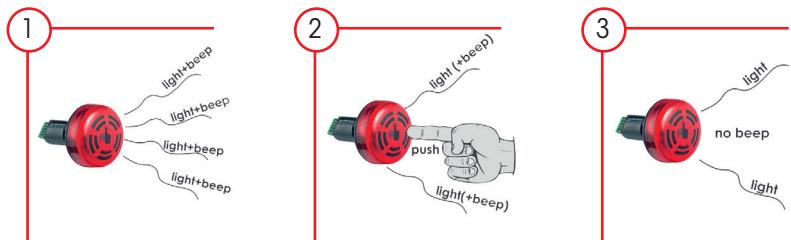
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	50 mm x 22 mm (Hauteur de la partie en saillie)	
Boîtier:	Mélange PC/ABS	
Calotte:	PC, transparent	
Câblage:	Bornier à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Signaleingang:	24 V DC	U <sub>max</sub> = 30 V I <sub>max</sub> = 100 mA R <sub>ON max</sub> = 25 Ohm
Sortie acquittement:	Relais semi-conducteur	U <sub>max</sub> = 30 V I <sub>max</sub> = 100 mA R <sub>ON max</sub> = 25 Ohm
Type de son:	Son continu	
Fréquence acoustique:	Env. 2,8 kHz	
Facteur de marche:	100 %	
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h	
Installation:	Insertion dans perçage Ø 22,5 mm (M22 x 1,5 mm)	
Livré avec écrou et joint.		
Tension:	24 V DC	
Consommation:	80 mA	
rouge	450 100 55	
orange	450 300 55	

## ! INFORMATION IMPORTANTE:



Il est possible d'arrêter le signal sonore de manière instantanée en appuyant sur la façade du combiné.

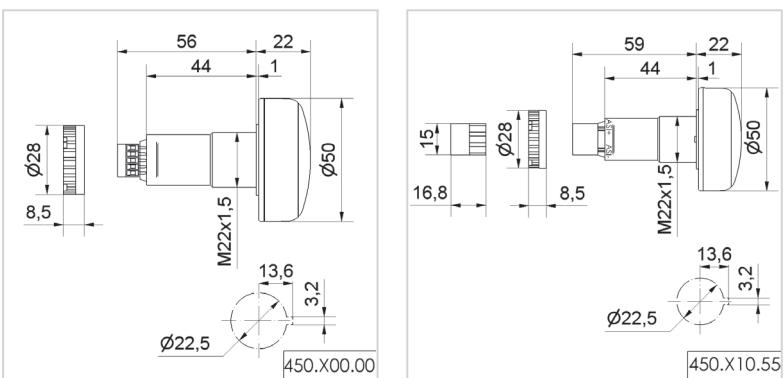


L'apparition d'un dysfonctionnement ou d'un message d'erreur est indiqué à l'aide d'un signal optique ou optique et sonore.

Il est possible d'arrêter le signal sonore de manière pratiquement instantanée en appuyant sur la façade du combiné.

Cet acquittement est envoyé au système via un commutateur électrique, et le dysfonctionnement n'est plus alors indiqué que par le signal optique.

## ↔ SCHÉMAS:



450.X10.55

# 241 Feu encastrable à LED (MC35) avec UL



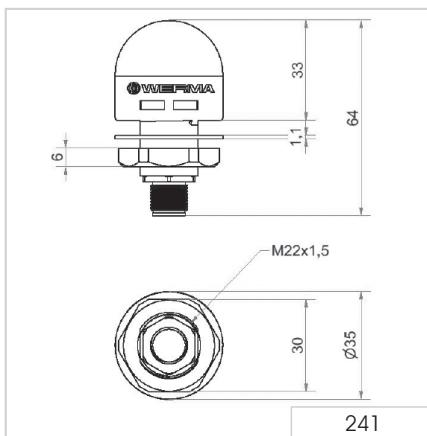
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	35 mm x 64 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier	PC, noir		
Calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M22		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (Tricolour)		
Effets lumineux	Feu fixe		
Type de son/ Fréquence acoustique	Son continu, 3400 Hz		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 5.000 h		
<b>Avec UL</b>	Tension	Consommation	Enfichable M12
Tricolour (RGY)	24 V DC	32 mA	<b>241 440 55</b>
Multicolour (RGB)	10-30 V DC	70 mA	<b>241 340 50</b>

## MC35 IO-Link

Connexion	M12 4 PIN		
Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs		
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé		
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)		
Tension	18-30 V DC		
Consommation	30 mA		
Réf.	<b>241 510 01</b>		

## ↔ SCHÉMAS



# 240 Feu encastrable à LED (Multicolore/MC55) avec ou sans UL



Logiciel de configuration pour la version Smart

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

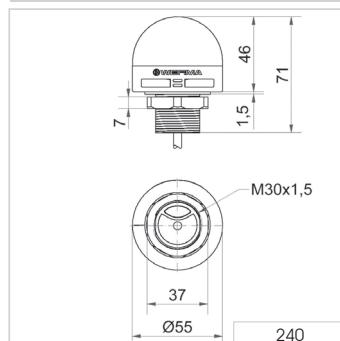
Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	55 mm x 46 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier	PC/ABS-Blend, noir		
Calotte	PC, noir (version avec UL)		
Fixation	PC, transparent		
Couleurs possibles	Insertion dans perçage M30		
Effets lumineux	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore)		
Type de son/ Fréquence acoustique	Rouge, orange, vert (Tricolour)		
Durée de vie LEDs	Feu fixe, feu fixe/feu clignotant (1Hz) (240 130 50)		
Durée de vie buzzer	Son pulsé, 3400 Hz		
Sans UL	Tension	Consommation	Enfichable M12 Câble
Tricolore (RGY)	24 V DC	45 mA	<b>240 240 55</b> <b>240 230 55</b>
Multicolore (RGB)	10-30 V DC	80 mA	<b>240 140 50</b> <b>240 130 50</b>
Avec UL	Tension	Consommation	Enfichable M12 Câble
Tricolore (RGY)	24 V DC	65 mA	<b>240 440 55</b>
Multicolore (RGB)	10-30 V DC	105 mA	<b>240 340 50</b>

# 240 Feu encastrable à LED (multicolore/MC55 Smart) avec UL

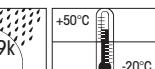
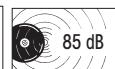
## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	55 mm x 46 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier	PC noir		
Calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M30		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs		
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé		
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)		
Durée de vie LEDs	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)		
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 50.000 h		
Courant de sortie	Jusqu'à 5.000 h		
Sortie	max. 200 mA		
Tension	Retour d'impulsion, commutation 24 V		
Consommation	24 V DC		
Réf.	max. 135 mA		
	<b>240 520 01</b>		

## ↔ SCHÉMAS:



240.440.55  
240.340.50  
240.520.01





## 240 LED-Einbau-Leuchte (Multicolour/MC55 IO-Link)

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

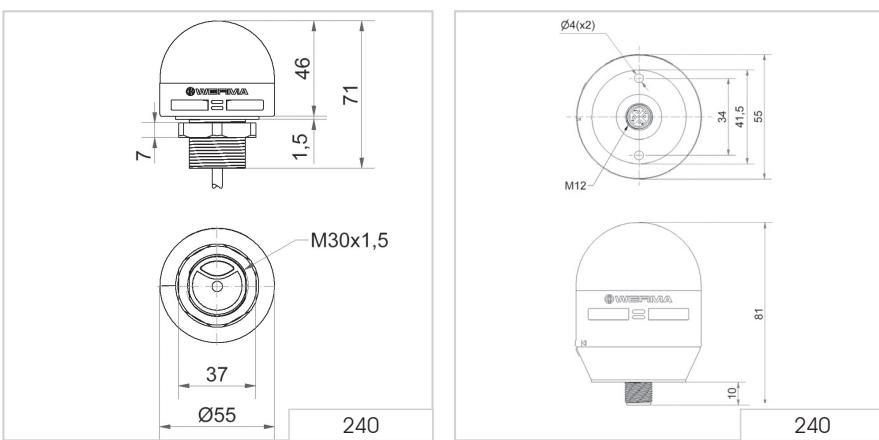
Dimensions (Ø x H)	55 mm x 46 mm (in eingebautem Zustand)
Boîtier	PC noir
Calotte	PC, transparent
Fixation	Insertion dans perçage M30
Connexion	M12 4 PIN
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore)
Effets lumineux	Feu permanent, clignotant, flash, pulsé
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 5.000 h
Tension	18-30 V DC
Consommation	60 mA
Réf.	<b>240 510 01</b>

## 240 Feu LED (multicolore/MC55) Montage sur tube/fond

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	55 mm x 71 mm		
Boîtier	PC noir		
Calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M30		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (Tricolour)		
Effets lumineux	Feu permanent		
Type de son/ Fréquence acoustique	Son pulsé, 3400 Hz		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 5.000 h		
Tension	Consommation		
Multicolour (RGB)	10-30 V DC	67 mA	<b>240 500 01</b>
Tricolour (RGY)	24 V DC	60 mA	<b>240 500 03</b>

### ↔ SCHÉMAS:



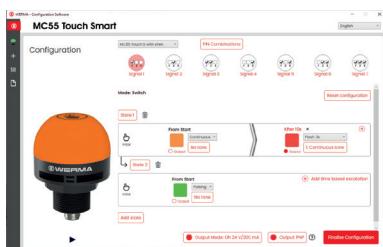
## 240 Feu encastrable à LED (Multicolore/MC55 Touch)



### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	55 mm x 44 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier	PC, noir		
Calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M22		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert (Tricolour)		
Effets lumineux	Feu fixe		
Type de son/ Fréquence acoustique	Son continu, 3480 Hz		
Consommation de sortie	max. 200 mA		
Sortie	Retour d'impulsions		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 5.000 h		
	Tension	Consommation	NPN
Tricolour (RGY)	24 V DC	max. 200 mA	<b>240 270 55</b>
			<b>240 290 55</b>

## 240 Feu encastrable à LED (Multicolore/MC55 Touch Smart)

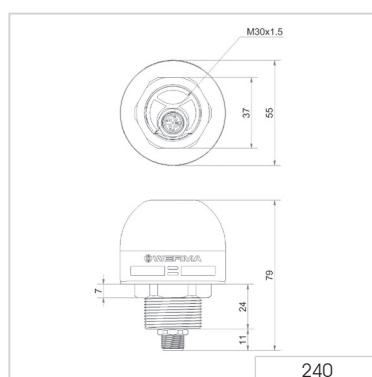


Logiciel de configuration pour la version Smart

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions ( $\varnothing \times H$ )	55 mm x 44 mm (Hauteur de la partie en saillie)		
Boîtier	PC, noir		
Calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage M22		
Connexion	M12 5 PIN		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore)		
Effets lumineux	Feu fixe, clignotant, flash et pulsé		
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)		
Consommation de sortie	max. 200 mA		
Sortie	Retour d'impulsions, commutation 24 V		
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h		
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 5.000 h		
	Tension	Consommation	Enfichable M12
Multicolour (RGY)	24 V DC	max. 200 mA	<b>240 170 55</b>

### ↔ SCHÉMAS



240



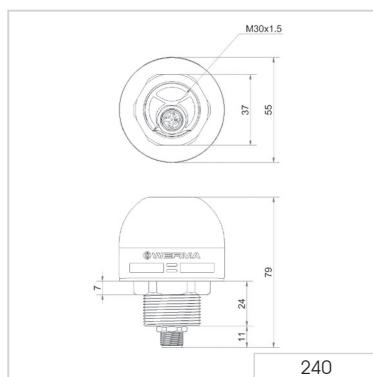
# 240 Feu encastrable à LED (multicolore/MC55 Touch IO-Link)



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	55 mm x 44 mm (Hauteur de la partie en saillie)
Boîtier	PC noir
Calotte	PC, transparent
Fixation	Insertion dans perçage M22
Connexion	M12 4 PIN
Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu fixe, clignotant, flash et pulsé
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)
Sortie	Retour d'informations via IO-Link Données de processus
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 5.000 h
Tension	18-30 V DC
Consommation	60 mA
Réf.	<b>240 510 03</b>

## ↔ SCHÉMAS



# 240 Feu LED multicolore MC55 High Montage sur tube/fond



## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	55 mm x 111 mm
Boîtier	PC noir
Matériau calotte	PC, transparent
Fixation	Insertion dans perçage M30
Connexion	M12 5 PIN (IO-Link: M12 4 PIN)
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 5.000 h

## MC55 High

Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (tricolore)
Effets lumineux	Feu permanent
Type de son/ Fréquence acoustique	Son pulsé, 3400 Hz
	Tension Consommation M12
Tricolour (RGY)	24 V DC 60 mA <b>240 600 04</b>
Multicolour (RGB)	10-30 V DC max. 135 mA <b>240 600 02</b>

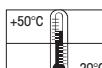
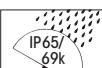
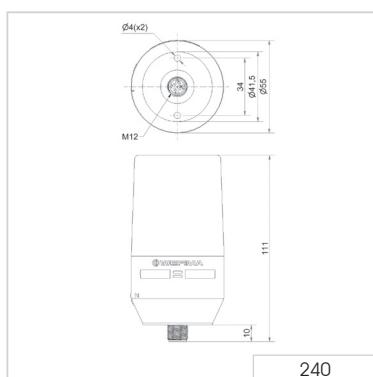
## MC55 High Smart

Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu fixe, clignotant, flash et pulsé
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)
Consommation de sortie	max. 200 mA
Sortie	Retour d'impulsions, commutation 24 V
Tension	24 V DC
Consommation	max. 135 mA
Réf.	<b>240 620 01</b>

## MC55 High IO-Link

Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs
Effets lumineux	Feu fixe, clignotant, flash et pulsé
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)
Tension	18-30 V DC
Consommation	60 mA
Réf.	<b>240 610 01</b>

## ↔ SCHÉMAS



# 240 Feu encastrable à LED multicolore MC55 High



## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES

Dimensions (Ø x H)	55 mm x 77 mm (Hauteur de la partie en saillie)	
Boîtier	PC noir	
Matériau calotte	PC, transparent	
Fixation	Insertion dans perçage M30	
Connexion	M12 5 PIN (IO-Link: M12 4 PIN)	
Durée de vie LEDs	Jusqu'à 50.000 h	
Durée de vie buzzer	Jusqu'à 5.000 h	

## MC55 High

Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore) Rouge, orange, vert (tricolore)	
Effets lumineux	Feu permanent	
Type de son/ Fréquence acoustique	Son pulsé, 3400 Hz	
	Tension	Consommation M12
Tricolour (RGY)	24 V DC	60 mA <b>240 600 12</b>
Multicolour (RGB)	10-30 V DC	max. 135 mA <b>240 600 10</b>

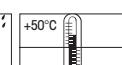
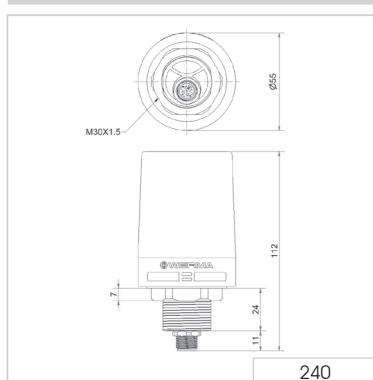
## MC55 High Smart

Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs	
Effets lumineux	Feu fixe, clignotant, flash et pulsé	
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)	
Consommation de sortie	max. 200 mA	
Sortie	Retour d'impulsions, commutation 24 V	
Tension	24 V DC	
Consommation	max. 135 mA	
Réf.	<b>240 620 03</b>	

## MC55 High IO-Link

Couleurs possibles	LED multicolore, couleurs configurables > 1 million de couleurs	
Effets lumineux	Feu fixe, clignotant, flash et pulsé	
Type de son/ Fréquence acoustique	10 sons (continu, pulsé, balayé, alterné)	
Tension	18-30 V DC	
Consommation	60 mA	
Réf.	<b>240 610 03</b>	

## ↔ SCHÉMAS



# EvoSIGNAL - Combinés

## Les avantages

Le type de signalisation optique dépend de l'application et de son environnement. EvoSIGNAL vous permet dorénavant de trouver encore plus facilement l'équipement de signalisation dont vous avez besoin : seulement deux tailles (combinés) et des adaptateurs de montage spécifiques permettent de couvrir presque tous les domaines d'application de manière optimale. Une nouvelle solution standard, modulaire, simple et claire. Seul EvoSIGNAL vous la propose !

- Clarté : réduction de 20 % du nombre de références dans l'assortiment complet
- Fonction Twin : TwinLIGHT et TwinFLASH rassemblent deux modes d'éclairage dans un seul élément ; commande à distance via les bornes de connexion et signalisation par paliers d'intensification
- Système détrompeur : Montage simple et intuitif – une erreur de montage est impossible
- Modèles Mini et Midi également disponibles en versions TriCOLORE
- Maxi TwinFLASH puissant, parfaite alternative aux feux à éclats au xénon et feux à miroirs tournants.

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements et des états des machines et installations dans le secteur du bâtiment, pour les portes, les portails, les machines et les installations. Tous les produits conviennent aux applications intérieures et extérieures les plus exigeantes.

- Mini – pour le montage dans les espaces restreints
- Midi – signalisation sur de moyennes distances (de 10 à 30 m)

## Type de montage

- Montage sur fond plat
- Montage sur perçage M22/PG 29
- Montage sur tube
- Montage sur équerre

## Fonctionnalités

- Bornes de connexion à clipser : connexion sûre, simple et durable
- Entièrement compatible : Remplacement simple des anciens modèles
- Équipement haut de gamme : puissance, solidité extrême (IP66), sécurité anti-manipulation

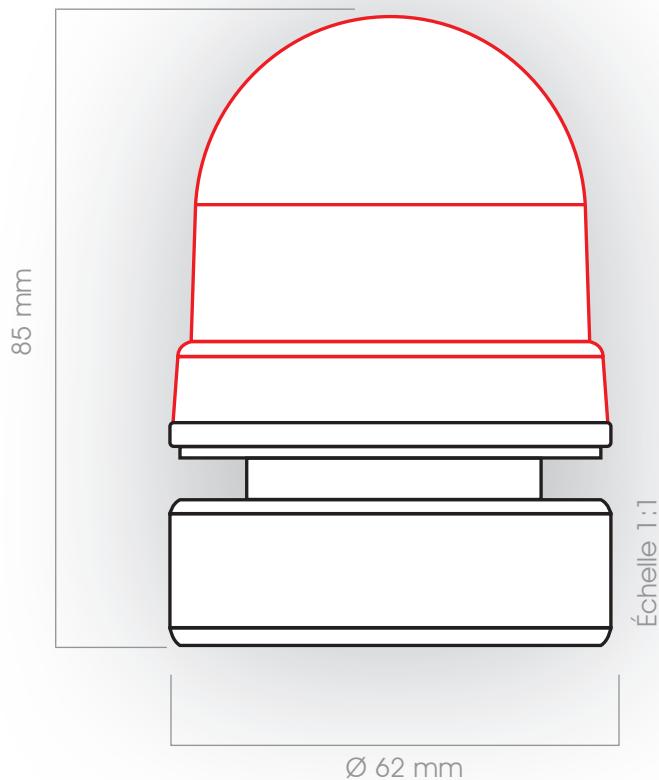


Mini

Midi



## EvoSIGNAL Mini - Combinés



30  
TwinLIGHT, TwinFLASH



6  
Embase de montage

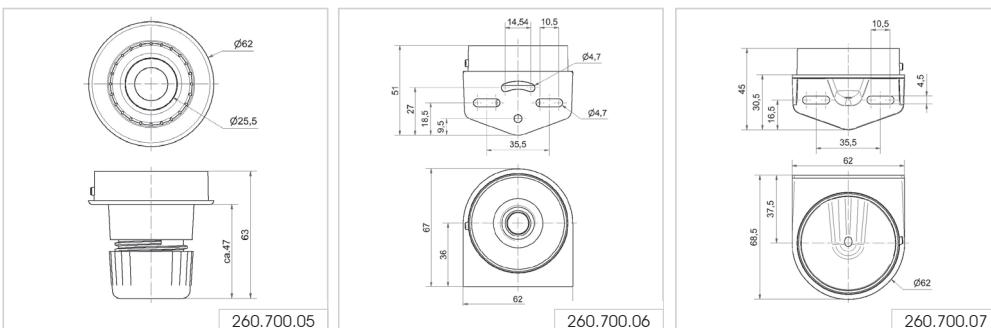
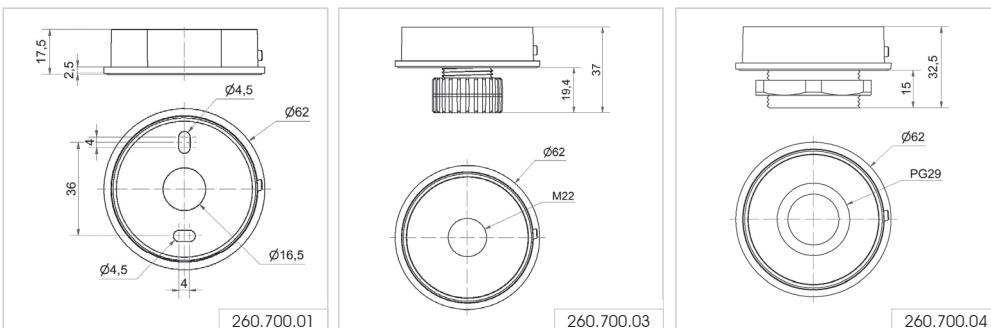
# Configurateur EvoSIGNAL Mini - Combinés



12 V AC/DC		24 V AC/DC		115-230 V AC	
TwinLIGHT	TwinFLASH	TwinLIGHT	TwinFLASH	TwinLIGHT	TwinFLASH
Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
460 110 74	460 120 74	460 110 75	460 120 75	460 110 60	460 120 60
460 210 74	460 220 74	460 210 75	460 220 75	460 210 60	460 220 60
460 310 74	460 320 74	460 310 75	460 320 75	460 310 60	460 320 60
460 410 74	460 420 74	460 410 75	460 420 75	460 410 60	460 420 60
460 510 74	460 520 74	460 510 75	460 520 75	460 510 60	460 520 60

## + Embase de montage (nécessaire!)

Fixation sur fond plat	Insertion dans perçage M22	Insertion dans perçage PG 29	Fixation sur tube	Fixation sur équerre avec PE	Fixation sur équerre
Réf. 260 700 01	Réf. 260 700 03	Réf. 260 700 04	Réf. 260 700 05	Réf. 260 700 06	Réf. 260 700 07



# EvoSIGNAL Mini - Combinés



Montage dans perçage M22



Fixation sur tube



Montage dans perçage PG 29

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	62 x 85 mm
Boîtier:	PC/ABS
Matériau calotte:	PC, transparent
Câblage:	Bornier Push-In max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm
Type de son:	Son continu ou pulsé
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre, Insertion dans perçage
Fréquence de clignotement/du flash:	1Hz

## TwinLIGHT

Tension:	12 V AC/DC	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 120$ mA	$\leq 115$ mA	$\leq 75$ mA
rouge	<b>460 110 74</b>	<b>460 110 75</b>	<b>460 110 60</b>
vert	<b>460 210 74</b>	<b>460 210 75</b>	<b>460 210 60</b>
orange	<b>460 310 74</b>	<b>460 310 75</b>	<b>460 310 60</b>
blanc	<b>460 410 74</b>	<b>460 410 75</b>	<b>460 410 60</b>
bleu	<b>460 510 74</b>	<b>460 510 75</b>	<b>460 510 60</b>

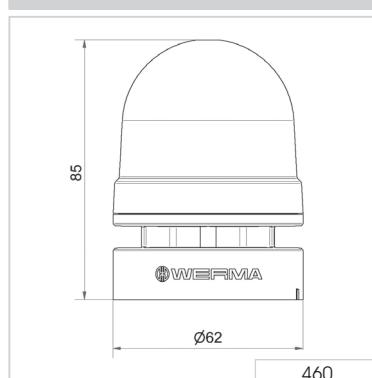
## TwinFLASH

Tension:	12 V AC/DC	24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 100$ mA	$\leq 115$ mA	$\leq 75$ mA
rouge	<b>460 120 74</b>	<b>460 120 75</b>	<b>460 120 60</b>
vert	<b>460 220 74</b>	<b>460 220 75</b>	<b>460 220 60</b>
orange	<b>460 320 74</b>	<b>460 320 75</b>	<b>460 320 60</b>
blanc	<b>460 420 74</b>	<b>460 420 75</b>	<b>460 420 60</b>
bleu	<b>460 520 74</b>	<b>460 520 75</b>	<b>460 520 60</b>

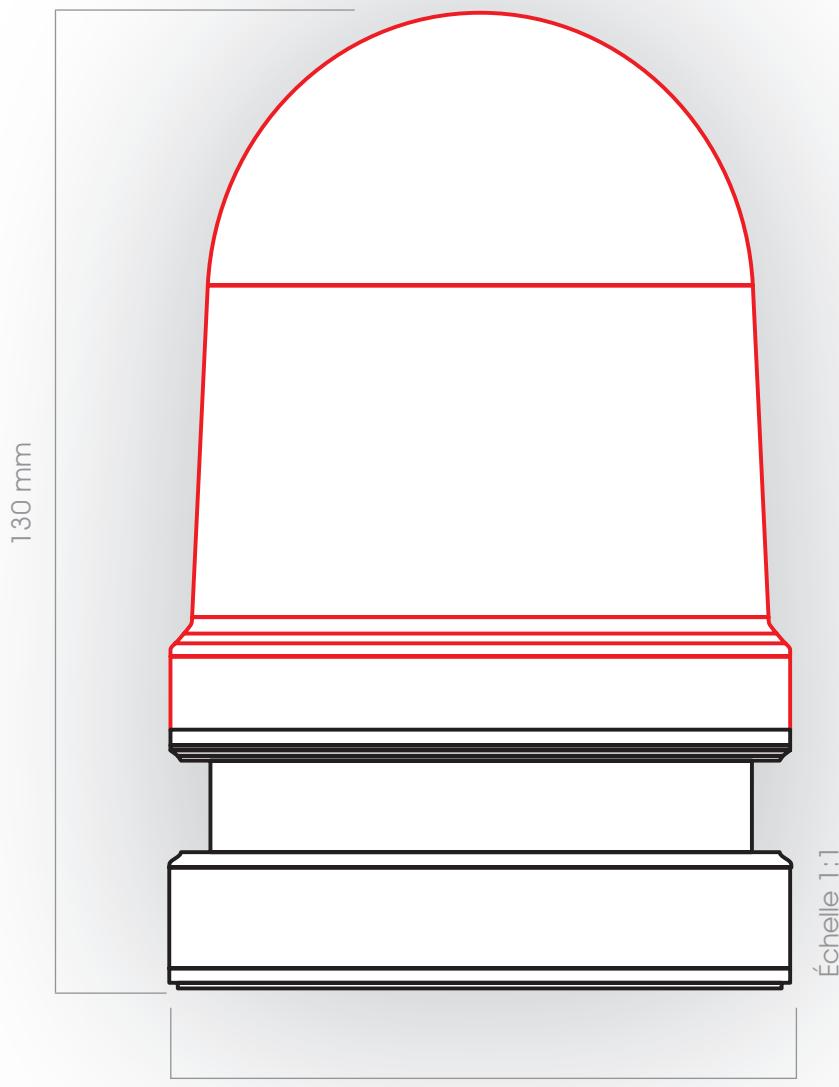
## ☒ ACCESSOIRES:

Fixation sur fond plat	<b>260 700 01</b>
Insertion dans perçage M22	<b>260 700 03</b>
Insertion dans perçage PG 29	<b>260 700 04</b>
Fixation sur tube	<b>260 700 05</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>260 700 06</b>
Fixation sur équerre	<b>260 700 07</b>

## ↔ SCHÉMAS:



## EvoSIGNAL Midi - Combinés



20  
TwinLIGHT, TwinFLASH



6  
Embase de montage

# Configurateur EvoS/GNAL Midi - Combinés



12/24 V AC/DC	
TwinLIGHT	TwinFLASH
Réf.	Réf.
461 110 70	461 120 70
461 210 70	461 220 70
461 310 70	461 320 70
461 410 70	461 420 70
461 510 70	461 520 70



115-230 V AC	
TwinLIGHT	TwinFLASH
Réf.	Réf.
461 110 60	461 120 60
461 210 60	461 220 60
461 310 60	461 320 60
461 410 60	461 420 60
461 510 60	461 520 60

## + Embase de montage (nécessaire!)

Fixation sur fond plat	PE pour montage fond plat	Fixation sur tube	Fixation sur équerre avec PE	Fixation sur équerre	Trompe
Réf. 261 700 01	Réf. 261 700 02	Réf. 261 700 05	Réf. 261 700 06	Réf. 261 700 07	Réf. 261 700 03

261.700.01	261.700.02	261.700.03
261.700.05	261.700.06	261.700.07



## EvoS/GNAL Midi - Combinés



### ⓘ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	85 mm x 130 mm
Boîtier:	PC/ABS
Calotte:	PC, transparent
Installation:	Fixation sur fond plat, sur tube, sur équerre
Entrée de câble:	Diamètre de câble 8-12 mm
Câblage:	Bornier Push-In max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Type de son:	Multi son, 10 sons
Fréquence de clignotement du flash:	1Hz

#### TwinLIGHT

Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 345$ mA	$\leq 170$ mA
rouge	<b>461 110 70</b>	<b>461 110 60</b>
vert	<b>461 210 70</b>	<b>461 210 60</b>
orange	<b>461 310 70</b>	<b>461 310 60</b>
blanc	<b>461 410 70</b>	<b>461 410 60</b>
bleu	<b>461 510 70</b>	<b>461 510 60</b>

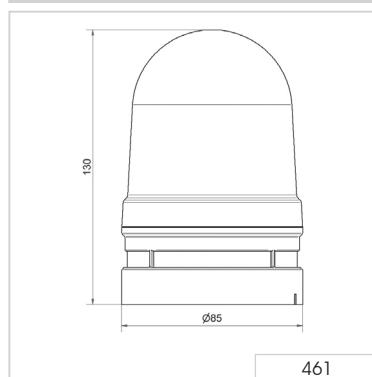
#### TwinFLASH

Tension:	12/24 V AC/DC	115-230 V AC
Consommation:	$\leq 110$ mA	$\leq 215$ mA
rouge	<b>461 120 70</b>	<b>461 120 60</b>
vert	<b>461 220 70</b>	<b>461 220 60</b>
orange	<b>461 320 70</b>	<b>461 320 60</b>
blanc	<b>461 420 70</b>	<b>461 420 60</b>
bleu	<b>461 520 70</b>	<b>461 520 60</b>

### ⚡ ACCESSOIRES:

Fixation sur fond plat	<b>261 700 01</b>
PE pour montage fond plat	<b>261 700 02</b>
Fixation sur tube	<b>261 700 05</b>
Fixation sur équerre avec PE	<b>261 700 06</b>
Fixation sur équerre	<b>261 700 07</b>
Trompe	<b>261 700 03</b>

### ↔ SCHÉMAS:



# Combinés optiques à LEDs et sonores

## Les avantages

Les combinés optiques et sonores WERMA diffusent un signal d'alerte efficace sur des distances moyennes. L'indice de protection élevée IP65 permet leur utilisation dans tout type d'application, même en extérieur.

- Feux multi-modes avec plusieurs effets lumineux commandables à distance
- Montage et mise en service simples
- Manipulation sécurisée une fois montée
- Divers niveaux de signalisation visuelle et sonore disponibles
- Visibilité optimale grâce aux nouvelles optiques OmniView
- Sirène polyphonique offrant jusqu'à 32 sons pour une flexibilité maximale

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements

- dans les zones où le bruit ambiant est élevé
- sur les machines et équipements
- mise en sécurité des bâtiments (alarme gaz par ex.)
- lors de surcharges des mécanismes de levage (grue mobile par ex.)

## Types de montage

- Montage au sol
- Montage mural
- Montage sur tube

## Fonctionnalités

- Technologie à LED à longue durée de vie et économique en énergie



Comparaison des tailles Midi / Design



# 430/432 Combiné Sirène/feu fixe à LEDs



Combiné sirène multi-sons et feu fixe à LEDs, sur fond plat



Combiné sirène multi-sons et feu fixe à LEDs, sur équerre : montage mural (432)



Les trous de fixation latéraux facilitent l'installation qui se fait sans ôter la calotte (430)

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

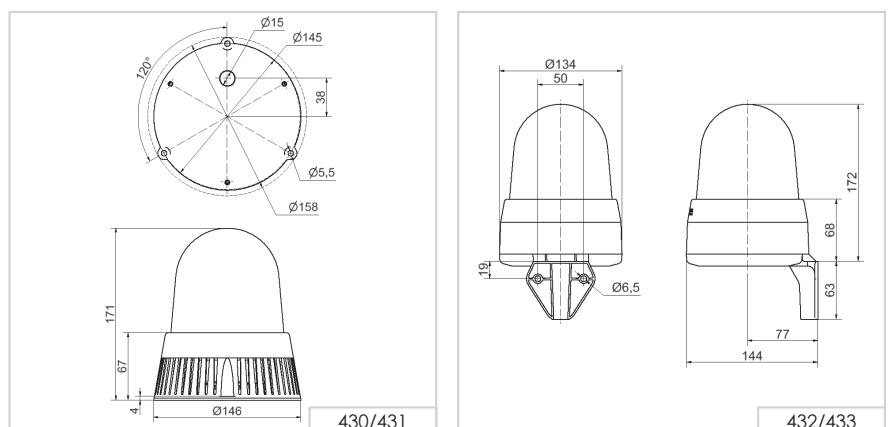
	Fixation sur fond plat (430)	Fixation sur équerre (432)
Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	146 mm x 171 mm	134 mm x 235 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS, noir	Mélange PC/ABS; gris
Calotte:	PC, transparent	
Câblage:	Bornier à vis 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 13 mm	
Types de son et fréquences:	32 sons réglables, voir tableau page 220	
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h (LED) jusqu'à 5.000 h (Sirène)	
Installation:	Sortie sonore vers le bas	
Fixation:	Fixation sur fond plat (430), Fixation sur équerre (432) Fixation sur tube (accessoire, 430)	
Tension:	24 V AC/DC	115-230 V AC*
Consommation sirène:	190 mA	55 mA
Consommation feu:	350 mA 230 mA (rouge)	100 mA 80 mA (rouge)
Fixation sur fond plat		
rouge	<b>430 100 75</b>	<b>430 100 60</b>
orange	<b>430 300 75</b>	<b>430 300 60</b>
Fixation sur équerre		
rouge	<b>432 100 75</b>	<b>432 100 60</b>
orange	<b>432 300 75</b>	<b>432 300 60</b>

\*Consommation à 115 V

## ❖ ACCESSOIRES:

Adaptateur pour fixation sur tube, plastique, pour tube 25 mm | **975 430 01**

## ↔ SCHÉMAS:



# 431/433 Combiné sirène et feu multi-modes (fixe/éclats/flash/EVS)



Feu multi-modes à LEDs : 3 effets pilotables à distance



L'adaptateur permet un montage sur tube (431)

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	Fixation sur fond plat (431)	Fixation sur équerre (433)
Dimensions ( $\varnothing \times H$ ):	146 mm x 171 mm	134 mm x 235 mm
Boîtier:	Mélange PC/ABS, noir	Mélange PC/ABS; gris
Calotte:	PC, transparent	
Câblage:	Bornier à vis 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 13 mm	
Types de son et fréquences:	32 sons réglables, voir tableau page 220	
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h (LED) jusqu'à 5.000 h (Sirène)	
Installation:	Sortie sonore vers le bas	
Fixation:	Fixation sur fond plat (431), Fixation sur équerre (433) Fixation sur tube (accessoire, 431)	
Tension:	24 V AC/DC	115-230 V AC*
Consommation sirène:	190 mA	55 mA
Consommation feu:	350 mA 220 mA (rouge)	100 mA 80 mA (rouge)

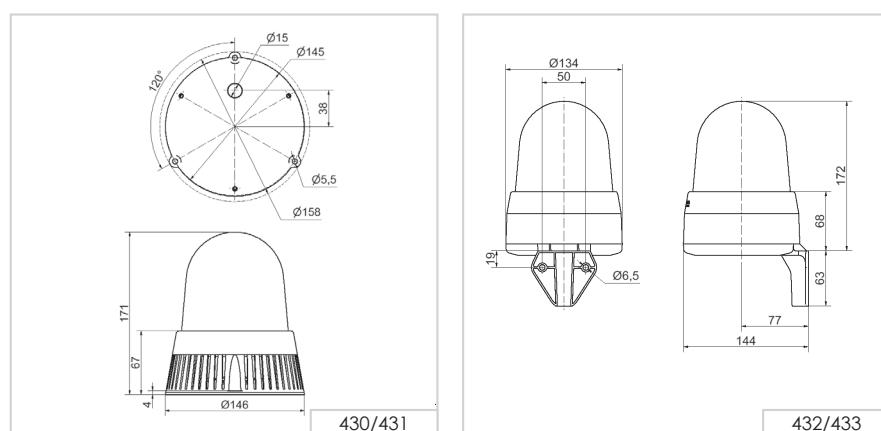
Fixation sur fond plat		
rouge	<b>431 100 75</b>	<b>431 100 60</b>
orange	<b>431 300 75</b>	<b>431 300 60</b>
Fixation sur équerre		
rouge	<b>433 100 75</b>	<b>433 100 60</b>
orange	<b>433 300 75</b>	<b>433 300 60</b>

\*Consommation à 115 V

## ❖ ACCESSOIRES:

Adaptateur pour fixation sur tube, plastique, pour tube 25 mm **975 430 01**

## ↔ SCHÉMAS:



## 43x Tableau des sons pour sirène multi-sons

Le combiné sonore et lumineux multi-sons 43x offre un grand choix de sons internationaux pour tout type d'application.

Voir la liste ci-dessous des sons et fréquences proposés :

<b>♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:</b>						
Son 1	Type de son	Fréquence (Hz)	Description	Utilisation	Son 2	Puissance sonore (dBa)
1	continu	200		BS 5839-1:2002	440 Hz cont.	97
2	montant	800 & 970	7 Hz		14	102
3	montant	800 & 970	1 Hz		14	103
4	continu	2850			14	104
5	montant	2400 - 2850	7 Hz		4	109
6	montant	2400 - 2850	1 Hz		4	110
7	montant	500 - 1200	3 s, then 0.5 s éteint (en boucle)		14	106
8	descendant	1200 - 500	1 Hz	DIN 33404-3	14	104
9	alterné	2400 & 2850	2 Hz		4	111
10	pulsé	970	0.5 Hz (1 s allumé/1 s éteint)	BS 5839 partie 1 1988	14	101
11	alterné	800 & 970	1 Hz	BS 5839 partie 1 1988	14	105
12	pulsé	2850	0.5 Hz		4	104
13	pulsé	970		0,25 s On/1 s Off	14	98
14	continu	970		BS 5839-1:2002 PFEER - Gaz toxique	10	102
15	alterné	554 & 440		France NFS	14	101
16	pulsé	660	150 ms allumé/150 ms éteint	Signal d'alarme - Suède	16	96
17	pulsé	660	1.8 s allumé/1.8 s éteint	Signal d'alarme - Suède	17	98
18	pulsé	660	6.5 s allumé/13 s éteint	Signal d'alarme - Suède	18	98
19	continu	660		Signal d'alarme - Suède	19	98
20	alterné	554 & 440	0.5 Hz		20	102
21	pulsé	660	1 Hz	Signal d'alarme - Suède	21	97
22	pulsé	2850	150 ms allumé/100 ms éteint	GB	14	104
23	montant	800 - 970	50 Hz (faible)	BS 5839 partie 1 1988	14	102
24	montant	2400 - 2850	50 Hz (fréquence élevée)		4	109
25	pulsé	970	3 x 500 ms allumé/500 ms éteint / 1.5 s silence, répété (faible)	ISO 8201 US Temporal	26	101
26	pulsé	2850	3 x 500 ms allumé/500 ms éteint / 1.5 s silence, répété (fréquence levée)	ISO 8201 US Temporal	25	104
27	continu	4000			27	92
28	montant	2000 - 2850	7 Hz		2000 Hz cont.	111
29	alterné	988 & 645	2 Hz		988 Hz cont.	102
30	alterné	510 & 610	2 Hz		510 Hz cont.	102
31	alterné	800 & 970	2 Hz	5839-1:2002	800 Hz cont.	105
32	alterné	800 & 1200	1 Hz		800 Hz cont.	105

## 434 Combiné feu fixe à LEDs/Trompe



Prix iF Design Product en 2012



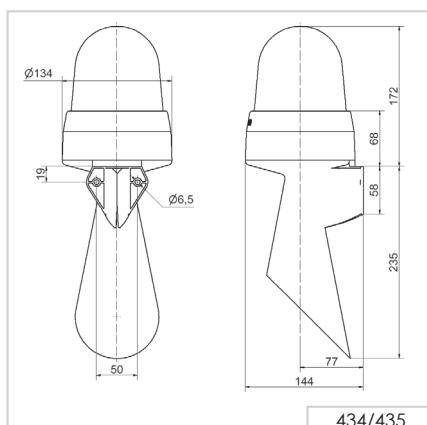
Montage mural aisé  
grâce à l'équerre

### ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	134 mm x 407 mm x 144 mm	
Boîtier:	Mélange PC/ABS, gris	
Calotte:	PC, transparent	
Câblage:	Bornier à vis 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 13 mm	
Fréquence acoustique:	Env. 110 Hz	
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h (LED), jusqu'à 5.000 h (trompe)	
Fixation:	Fixation sur équerre, équerre de montage intégrée	
Installation:	Sortie sonore vers le bas	
Tension:	24 V AC/DC	115-230 V AC*
Consommation sirène:	55 mA	30 mA
Consommation feu:	350 mA 230 mA (rouge)	100 mA 80 mA (rouge)
rouge	<b>434 100 75</b>	<b>434 100 60</b>
orange	<b>434 300 75</b>	<b>434 300 60</b>

\*Consommation à 10 V / 115 V

### ↔ SCHÉMAS:



434/435



# 435 Combiné trompe et feu multi-modes à LEDs : fixe/à éclats/flash/EVS



Feu multi-modes : 3 effets sélectionnables



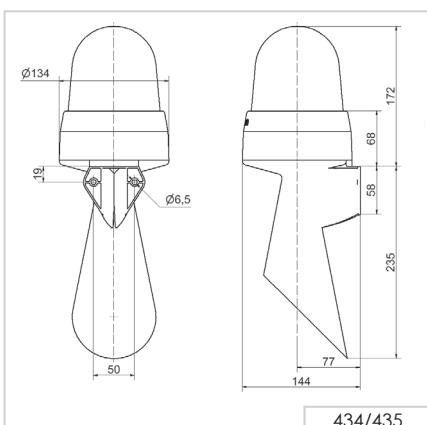
L'effet "EVS" attire l'attention de manière particulièrement efficace

## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	134 mm x 407 mm x 144 mm	
Boîtier:	Mélange PC/ABS, gris	
Calotte:	PC, transparent	
Câblage:	Bornier à vis 0,5-1,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Diamètre de câble max. 13 mm	
Fréquence acoustique:	Env. 110 Hz	
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 h (LED), jusqu'à 5.000 h (trompe)	
Fixation:	Fixation sur équerre, équerre de montage intégrée	
Installation:	Sortie sonore vers le bas	
Tension:	24 V AC/DC	115-230 V AC*
Consommation sirène:	55 mA	30 mA
Consommation feu:	350 mA 220 mA (rouge)	100 mA 80 mA (rouge)
rouge	<b>435 100 75</b>	<b>435 100 60</b>
orange	<b>435 300 75</b>	<b>435 300 60</b>

\*Consommation à 10 V / 115 V

## ↔ SCHÉMAS:



# Combinés optiques et sonores Design

## Les avantages

Les combinés optiques et sonores design vous garantissent toute une signalisation efficace dans tout type d'environnements, et notamment lorsque l'aspect esthétique est important. La conception bien pensée du boîtier garantit un montage facile et de multiples possibilités d'utilisation.

- Une signalisation efficace même sur de grandes distances
- Différents niveaux de signalisation visuelle et sonore disponibles
- Une grande flexibilité avec 32 sons sélectionnables
- Jusqu'à 3 sons commandables à distance
- Sons d'alarme standards inclus (son national d'alerte incendie...)

## Utilisation classique

Signalisation des dysfonctionnements ou alarmes

- Mise en sécurité des bâtiments
- sur les machines et équipements

## Types de montage

- Montage mural
- Montage au sol
- Montage au plafond

## Fonctionnalités

- disponible dans de nombreuses tensions d'alimentation
- Disponible en feux fixe à LEDs à basse consommation, ou flash EVS pour une signalisation encore plus efficace.



Comparaison des tailles Design / Heavy Duty



# 444 Combiné double flash à LEDs/Sirène multi sons



Fixation sur fond plat



Montage mural

## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	109 mm x 112 mm x 150 mm		
Boîtier:	Mélange PC/ABS		
Calotte:	PC, transparent		
Câblage:	24 V: Bornier à vis 0,5-1,5 mm <sup>2</sup> 115/230 V: CAGE CLAMP®		
Entrée de câble:	Passe-câble à diaphragme pour diam. max. de câble 13 mm		
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 heures (Double Flash à LEDs)		
Fréquence du flash:	Env. 1 Hz		
Fixation:	Mural, fond plat et plafond		
Tension:	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation optique:	60 mA	30 mA	30 mA
Consommation sonore:	200 mA	55 mA	30 mA
rouge	<b>444 100 75</b>	<b>444 100 67</b>	<b>444 100 68</b>
orange	<b>444 300 75</b>	<b>444 300 67</b>	<b>444 300 68</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

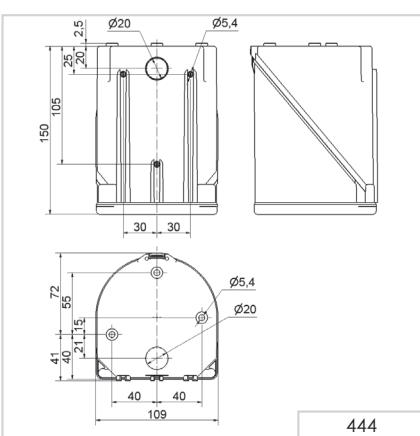
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (pour décharge de traction)  
Protection IP 65 garantie, même sans raccords à vis pour câbles

**975 444 01**

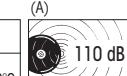
## ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Voir page 226, 3 sons commandables à distance

## ↔ SCHÉMAS:



444



# 444 Combiné feu à LEDs EVS/Sirène multi sons



Fixation sur fond plat



L'effet EVS permet d'attirer l'attention de manière efficace

## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	109 mm x 112 mm x 150 mm		
Boîtier:	Mélange PC/ABS		
Calotte:	PC, transparent		
Câblage:	24 V: Bornier à vis 0,5-1,5 mm <sup>2</sup> 115/230 V: CAGE CLAMP®		
Entrée de câble:	Passe fil pour câble diam. max. 13 mm		
Fixation:	Mural, fond plat et plafond		
Durée de vie:	Jusqu'à 50.000 heures (Feu à LEDs EVS)		
Tension:	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Consommation optique:	60 mA	30 mA	30 mA
Consommation sonore:	220 mA	55 mA	30 mA
rouge	<b>444 110 75</b>	<b>444 110 67</b>	<b>444 110 68</b>
orange	<b>444 310 75</b>	<b>444 310 67</b>	<b>444 310 68</b>

## ❷ ACCESSOIRES:

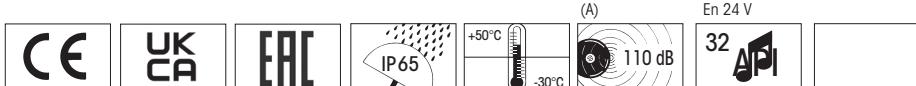
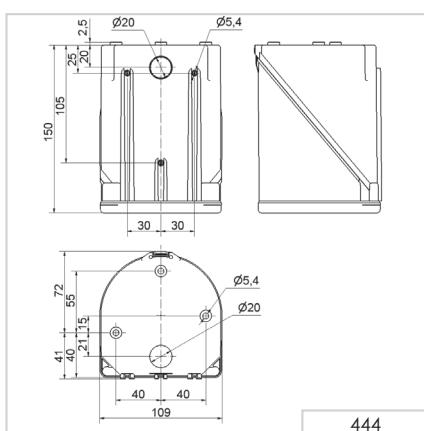
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (pour décharge de traction)  
Protection IP 65 garantie, même sans raccords à vis pour câbles

**975 444 01**

## ❸ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Voir page 226, 3 sons commandables à distance

## ❹ SCHÉMAS:



# 444 Combiné

La sirène multi sons 444 offre un large choix de sons internationaux pour le plus grand nombre d'applications possible. 3 sons commandables à distance.

♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:						
Son 1	Type de son	Fréquence	Description	Utilisation	Son 2	Puissance sonore (dBa)
1	continu	200		BS 5839-1:2002	440 Hz cont.	97
2	montant	800 & 970	7 Hz		14	102
3	montant	800 & 970	1 Hz		14	103
4	continu	2850			14	104
5	montant	2400 - 2850	7 Hz		4	109
6	montant	2400 - 2850	2850 Hz		4	110
7	montant	500 à 1200	3 s, then 0.5 s éteint (en bande)		14	106
8	descendant	1200 à 500	1 Hz	DIN 33404-3	14	104
9	alterné	2400 & 2850	2 Hz		4	111
10	pulsé	970	0.5 Hz (1 s allumé/1 s éteint)	BS 5839 partie 1 1988	14	101
11	alterné	800 & 970	1 Hz	BS 5839 partie 1 1988	14	105
12	pulsé	2850	0.5 Hz		4	104
13	pulsé	970	0,25 s allumé/1s éteint		14	98
14	continu	970		BS 5839-1:2002 PFEER - Gaz toxique	10	102
15	alterné	554 & 440		France NFS	14	101
16	pulsé	660	150 ms allumé/150 ms éteint	Signal d'alarme - Suède	16	96
17	pulsé	660	1.8 s allumé/1.8 s éteint	Signal d'alarme - Suède	17	98
18	pulsé	660	6.5 s allumé/13 s éteint	Signal d'alarme - Suède	18	98
19	continu	660		Signal d'alarme - Suède	19	98
20	alterné	554 & 440	0.5 Hz		20	102
21	pulsé	660	1 Hz	Signal d'alarme - Suède	21	97
22	pulsé	2850	150 ms allumé/100 ms éteint	GB	14	104
23	montant	800 à 970	50 Hz (faible)	BS 5839 partie 1 1988	14	102
24	montant	2400 à 2850	50 Hz (fréquence élevée)		4	109
25	pulsé	970	3 x 500 ms allumé/500 ms éteint / 1.5 s silence, répété (faible)	ISO 8201 US Temporal	26	101
26	pulsé	2850	3 x 500 ms allumé/500 ms éteint / 1.5 s silence, répété (fréquence levée)	ISO 8201 US Temporal	25	104
27	continu	4000			27	92
28	montant	2000 à 2850	7 Hz		2000 Hz cont.	111
29	alterné	988 & 645	2 Hz		988 Hz cont.	102
30	alterné	510 & 610	2 Hz		510 Hz cont.	102
31	alterné	800 & 970	2 Hz	5839-1:2002	800 Hz cont.	105
32	alterné	800 & 1200	1 Hz		800 Hz cont.	105

# Combinés optiques et sonores robustes - Sirène polyphonique avec feu flash au Xénon

## Les avantages

Les combinés optiques et sonores robustes de Werma se démarquent par leur conception très robuste. Ce combiné garantit une signalisation efficace et puissante pour convenir aux environnements les plus difficiles. Avec son flash au xénon puissant et sa sirène électronique d'une puissance de 120dB, elle est particulièrement adaptée pour fonctionner en extérieur ou dans des locaux très étendus.

- Divers niveaux de signalisation visuelle et sonore disponibles
- Sons standards inclus (son d'alerte incendie...)
- Jusqu'à 42 sons sélectionnables

## Utilisation classique

Signalisation de dysfonctionnements ou d'alarme

- des conditions extrêmes et en extérieur
- pour les grands complexes industriels
- comme alarme d'évacuation

## Types de montage

- Montage mural

## Fonctionnalités

- Indice de protection IP66
- Disponible dans de nombreuses tensions d'alimentation



Comparaison des tailles Heavy Duty / Design



# 439 Combiné Flash au Xénon/Sirène multi sons (105 dB)



## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	136 mm x 138 mm x 119 mm	
Boîtier:	ABS	
Câblage:	Bornier à vis 0,28- 2,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (accessoires, non inclus)	
Fréquence du flash:	1 Hz	
Puissance	1,6 Ws	
Types de sons et fréquences:	Sélection par switch, 2 sons commandables à distance	
Tension:	9-60 V DC	110-230 V AC
Consommation:	230 mA (24 V)	30 mA (230 V)
Boîtier/Flash		
rouge/rouge	<b>439 010 55</b>	<b>439 010 68</b>
rouge/orange	<b>439 030 55</b>	<b>439 030 68</b>
gris/rouge	<b>439 110 55</b>	<b>439 110 68</b>
gris/orange	<b>439 130 55</b>	<b>439 130 68</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

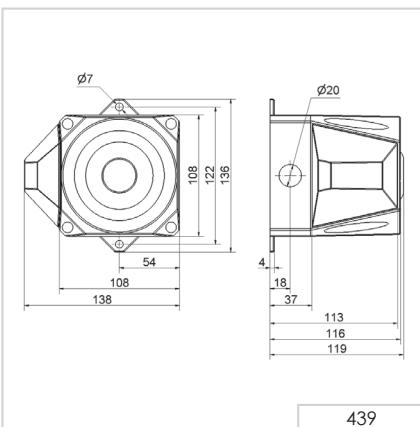
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (pour décharge de traction)  
Protection IP 65 garantie, même sans raccords à vis pour câbles

**975 444 01**

## ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Vous trouverez plus d'information sur [www.werma.com](http://www.werma.com)

## ↔ SCHÉMAS:



# 441 Combiné Flash au Xénon/Sirène multi sons (110 dB)



## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

Dimensions (l x H x P):	165 mm x 169 mm x 132 mm	
Boîtier:	Mélange PC/ABS	
Câblage:	Bornier à vis 0,28-2,5 mm <sup>2</sup>	
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (accessoire, non inclus)	
Fréquence du flash:	1 Hz	
Puissance	2,5 Ws	
Types de sons et fréquences:	Sélection par switch, 2 sons commandables à distance	
Tension:	9-60 V DC	230 V AC
Consommation:	230 mA	35 mA
Boîtier/Flash		
rouge/rouge	<b>441 010 55</b>	<b>441 010 68</b>
rouge/orange	<b>441 030 55</b>	<b>441 030 68</b>
gris/rouge	<b>441 110 55</b>	<b>441 110 68</b>
gris/orange	<b>441 130 55</b>	<b>441 130 68</b>

## ✖ ACCESSOIRES:

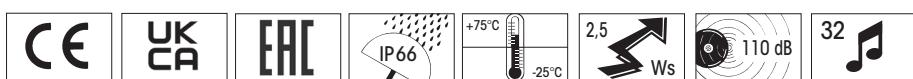
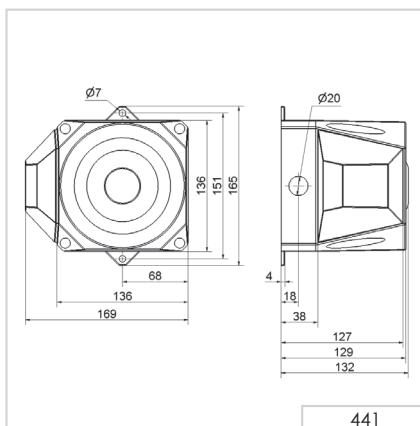
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (pour décharge de traction)  
Protection IP 65 garantie, même sans raccords à vis pour câbles

**975 444 01**

## ♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:

Vous trouverez plus d'information sur [www.werma.com](http://www.werma.com)

## ↔ SCHÉMAS:



# 442 Combiné Flash au Xénon/Sirène multi sons (120 dB)



## ❶ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

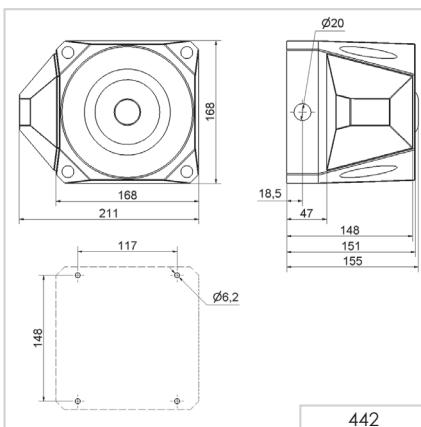
Dimensions (l x H x P):	168 mm x 211 mm x 155 mm		
Boîtier:	Mélange PC/ABS		
Câblage:	Bornier à vis 0,28- 2,5 mm <sup>2</sup>		
Entrée de câble:	Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (accessoire, non inclus)		
Types de son et fréquences:	Sélection par switch, voir tableau page 231, 3 sons commandables à distance		
Tension:	18-30 V DC	115/230 V AC	
Consommation sirène:	450 mA	130/65 mA	
Consommation flash:	127-389 mA (selon tension et fréquence du flash)	- /15 mA (selon tension et fréquence du flash)	
Fréquence du flash:	0,75 Hz/1 Hz	1,25 Hz/2 Hz	1 Hz (fonction flash uniquement en 230 V)
Puissance du flash:	3,5 Ws	2 Ws	2 Ws
Boîtier/Flash			
rouge/rouge	<b>442 010 55</b>		<b>442 010 68</b>
rouge/orange	<b>442 030 55</b>		<b>442 030 68</b>
gris/rouge	<b>442 110 55</b>		<b>442 110 68</b>
gris/orange	<b>442 130 55</b>		<b>442 130 68</b>

## ❖ ACCESSOIRES:

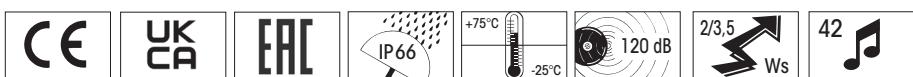
Presse-étoupe M20 x 1,5 mm (pour décharge de traction)  
Protection IP 65 garantie, même sans raccords à vis pour câbles

**975 444 01**

## ↔ SCHÉMAS:



442



## 442 Combiné

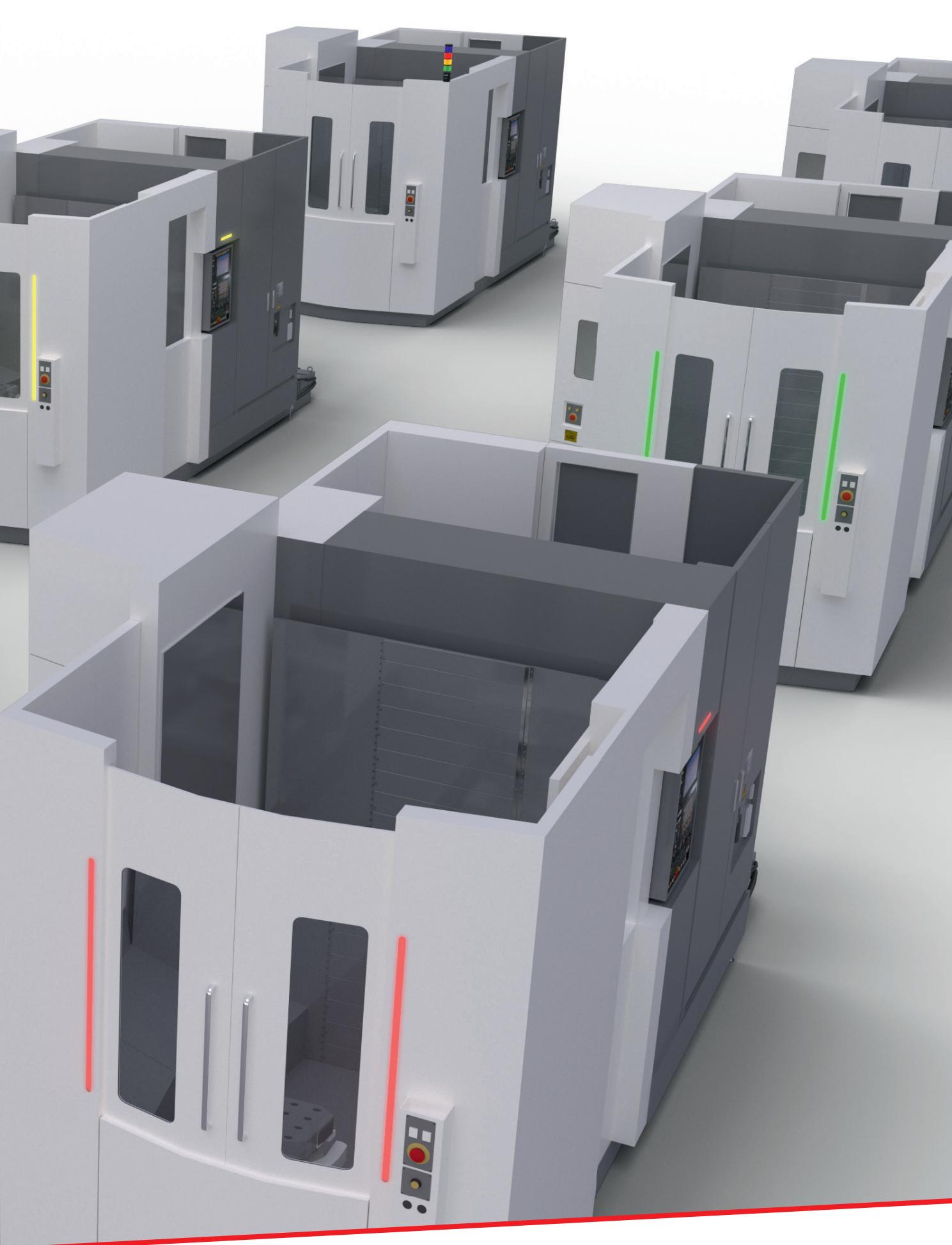
La sirène multi sons 442 offre un large choix de sons dont les standards internationaux pour les utilisations les plus diverses. 3 sons commandables à distance. Les deux premiers sons sont librement programmables. Le troisième son est associé au deuxième son. Voir tableau des sons.

♪ TYPES DE SONS ET FRÉQUENCES:				
Son 1+2 No.	Type de son	Description	Puissance sonore (dbA)	Son 3
1	800/970 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		120	14
2	800/970 Hz montant 7 Hz (7/s)		120	14
3	800/970 Hz montant 1 Hz (1/s)		120	14
4	2.850 Hz continu		111	9
5	2.400-2.850 Hz montant, 7 Hz		109	4
6	2.400-2.850 Hz montant, 1 Hz		110	4
7	500-1.200 Hz montant sur 3 sec., 0,5 sec. éteint	Son montant - Pays-Bas	119	14
8	1.200-500 Hz descendant, 1 Hz	DIN/PFEER (PAPA), DIN 33404-3, testé VDS	119	14
9	2.400/2.850 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		113	4
10	970 Hz pulsé, 0,5 Hz (1 sec. allumé / 1 sec. éteint)	Alarme PFEER	117	14
11	800/970 Hz alterné, 1 Hz (500 ms-500 ms)		118	14
12	2.850 Hz pulsé, 0,5 Hz (1 sec. allumé / 1 sec. éteint)		112	4
13	970 Hz pulsé 0,8 Hz (250 ms allumé / 1 sec. éteint)		117	14
14	970 Hz continu	PFEER - Gaz toxique	118	8
15	554 Hz/100 ms, 440 Hz/400 ms alterné	Son NFS 32001 - France	115	14
16	660 Hz pulsé: 150 ms allumé, 150 ms. éteint	Signal d'alarme Suède	114	14
17	660 Hz pulsé: 1,8 sec. allumé, 1,8 sec. éteint	Signal d'alarme Suède	115	14
18	660 Hz pulsé: 6,5 sec. allumé, 13 sec. éteint	Signal d'alarme Suède	115	14
19	660 Hz continu	Signal d'alarme Suède	116	1
20	554/440 Hz alterné, 0,5 Hz (1 sec. allumé / 1 sec. éteint)	Signal d'alarme Suède	115	19
21	660 Hz pulsé 1 Hz (500 ms-500 ms)	Signal d'alarme Suède	115	4
22	2.850 Hz pulsé, 4 Hz (150 ms allumé / 100 ms éteint)		110	4
23	800-970 Hz montant, 50 Hz		117	14
24	2.400-2.850 Hz montant, 50 Hz		110	4
25	970 Hz pulsé: 3 x 500 ms. allumé, 500 ms éteint, Pause 1,5 sec.	ISO 8201 / US	118	14
26	2.850 Hz pulsé: 3 x 500 ms. allumé, 500 ms éteint, Pause 1,5 sec.	ISO 8201 / US	112	4
27	4.000 Hz continu		105	6
28	800/970 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		118	14
29	990/650 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		117	14
30	510/610 Hz alterné, 2 Hz (250 ms-250 ms)		116	14
31	300-1.200 Hz montant, 1 Hz		118	14
32	Cloche, son continu		117	3
33	Cloche, continu: 3x 500 ms. Pulsé: 1,5 sec. Répété en boucle	Cloche / US	117	14
34	1.000/2.000 Hz alterné, 1 Hz (500 ms-500 ms)	Singapour	115	4
35	420 Hz pulsé 0,625 sec.	Signal d'alarme - Australie	118	14
36	500-1.200 Hz montant en 3,75 sec., puis 0,25 sec. éteint	Signal d'alarme - Australie (évacuation)	117	14
37	1.400-1.600 Hz montant en 1 sec., descendant en 0,5 sec.	NF C 48-265	116	14
38	500-1.200 Hz montant et descendant sur 3 sec.	Sirène	117	14
39	720 Hz pulsé: 0,7 sec. allumé, 0,3 sec. éteint	Son industriel - Allemagne	118	14
40	422-775 Hz montant en 0,85 sec., 1 sec. Pause, en boucle	Son montant NFPA	118	14
41	470 Hz continu	Trompe (USA)	114	3
42	370 Hz continu	Trompe (USA)	113	3



Signalisation  
intégrée





Signalisation  
intégrée

Signalisation intégrée

# LineLIGHT Fusion - Signalisation intégrée

## Les avantages

Avec LineLIGHT Fusion, WERMA propose une solution de signalisation entièrement intégrable qui s'intègre parfaitement dans le produit principal et qui convainc par ses modules standardisés de la série LineLIGHT Fusion en tant qu'élément de design fonctionnel de haute qualité. L'affichage des états de la machine est intégré en tant que fonction dans le design de la machine, ce qui permet de transférer tous les avantages de la signalisation en termes de sécurité, d'efficacité et de productivité dans le design de la machine.

La solution entièrement intégrée prend également en charge les exigences d'hygiène de l'environnement de production. L'intégration parfaitement ajustée dans la surface de la machine minimise les arêtes sales, évite les ouvertures et offre une protection élevée contre la pénétration de poussière et de liquides.

L'éclairage homogène et intégral des modules LineLIGHT Fusion garantit

- une visibilité optimale
- signale de manière fiable les dangers ou les états critiques de la machine.

En option :

- Modules lumineux avec avertissement sonore supplémentaire
- peut être configuré par pas de 50 mm entre 100 mm et 1500 mm
- différents contours et images lumineuses

## Utilisation classique

Pour les constructeurs de machines et d'installations qui souhaitent mettre en œuvre un design de machine cohérent avec une solution de signalisation intégrée, pour signaler les états de la machine, sur des

- machines
- Installations d'automatisation
- installations de montage
- Transport et bandes transporteuses
- Tous les autres produits industriels qui disposent d'un boîtier en tôle

## Types de montage

- Montage à vis au moyen d'un clip
- Montage collé au moyen d'une bande adhésive industrielle



# LineLIGHT Fusion



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	100 mm	200 mm	500 mm
Dimensions (l x H x P)	145 x 33 x 23 mm	245 x 33 x 23 mm	545 x 33 x 23 mm
Boîtier	Aluminium, noir		
Calotte	PC, transparent		
Fixation	Insertion dans perçage		
Câblage	M12 5-pin		
Couleurs possibles	Rouge, orange, vert, blanc, bleu, violet, turquoise (multicolore)		
Type de son	Son pulsé		
Tension	24 V DC		
<b>Avec acoustique</b>			
<b>Clip</b>	<b>300 100 02</b>	<b>300 100 06</b>	<b>300 100 10</b>
<b>Tape</b>	<b>300 100 04</b>	<b>300 100 08</b>	<b>300 100 12</b>
Consommation	110 mA	165 mA	325 mA
<b>Sans acoustique</b>			
<b>Clip</b>	<b>300 100 01</b>	<b>300 100 05</b>	<b>300 100 09</b>
<b>Tape</b>	<b>300 100 03</b>	<b>300 100 07</b>	<b>300 100 11</b>
Consommation	100 mA	155 mA	315 mA

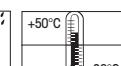
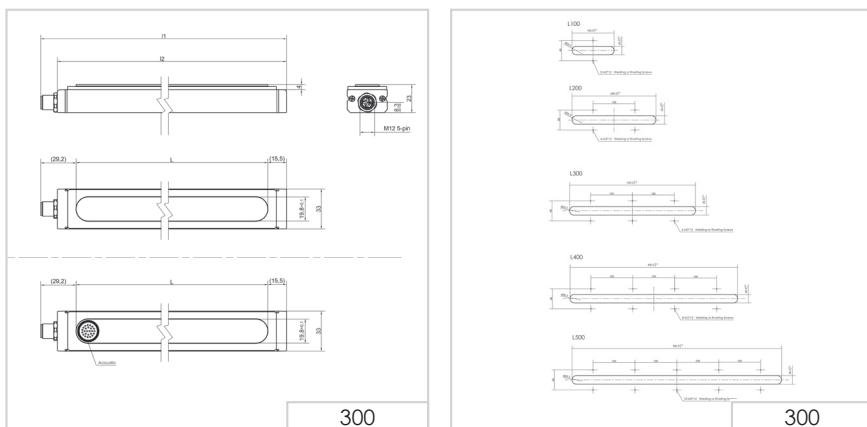
Dimensions individuelles, par pas de 50 mm de 100 à 1500 mm possibles sur demande.

## ↔ SCHÉMAS:

LineLIGHT Fusion dans les tailles  
100, 200 et 500 mm  
avec ou sans acoustique.  
Autres dimensions sur demande.



Clips de montage



# LineLIGHT Fusion segments

## Les avantages

De plus, LineLIGHT Fusion est disponible en version segmentée. L'éclairage peut ainsi être divisé en plusieurs sections. Avec la version 200 mm, toute la longueur peut être éclairée d'une seule couleur ou divisée en deux segments de 100 mm avec des couleurs différentes. À partir d'une longueur de 300 mm, jusqu'à trois segments sont possibles : un éclairage continu sur 300 mm, deux segments de 150 mm ou trois segments de 100 mm, chacun pouvant également être représenté dans différentes couleurs.

L'éclairage homogène et intégral des modules LineLIGHT Fusion garantit

- une visibilité optimale
- signale de manière fiable les dangers ou les états critiques de la machine.

En option :

- Modules lumineux avec avertissement sonore supplémentaire
- différents contours et images lumineuses

## Utilisation classique

Pour les constructeurs de machines et d'installations qui souhaitent mettre en œuvre un design de machine cohérent avec une solution de signalisation intégrée, pour signaler les états de la machine, sur des

- machines
- Installations d'automatisation
- installations de montage
- Transport et bandes transporteuses
- Tous les autres produits industriels qui disposent d'un boîtier en tôle

## Types de montage

- Montage à vis au moyen d'un clip



# LineLIGHT Fusion segments



## ① CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/RÉFÉRENCES:

	200 mm	300 mm	600 mm	900 mm
Dimensions (l x H x P)	245 x 33 x 23 mm	345 x 33 x 23 mm	645 x 33 x 23 mm	945 x 33 x 23 mm
Boîtier:	Aluminium, noir			
Calotte:	PC, transparent			
Fixation:	Insertion dans perçage			
Câblage:	M12 5-pin			
Couleurs possibles:	Rouge, orange, vert, blanc, bleu (multicolore) Le choix des couleurs dépend de la variante.			
Type de son:	Son pulsé			
Tension:	24 V DC			
Nombre de segments	1-2	1-3	1-3	1-3
<b>Avec acoustique</b>				
<b>Clip</b>	<b>300 100 66</b>	<b>300 100 68</b>	<b>300 100 70</b>	<b>300 100 72</b>
Consommation	170 mA	220 mA	380 mA	545 mA
<b>Sans acoustique</b>				
<b>Clip</b>	<b>300 100 65</b>	<b>300 100 67</b>	<b>300 100 69</b>	<b>300 100 71</b>
Consommation	160 mA	210 mA	375 mA	535 mA

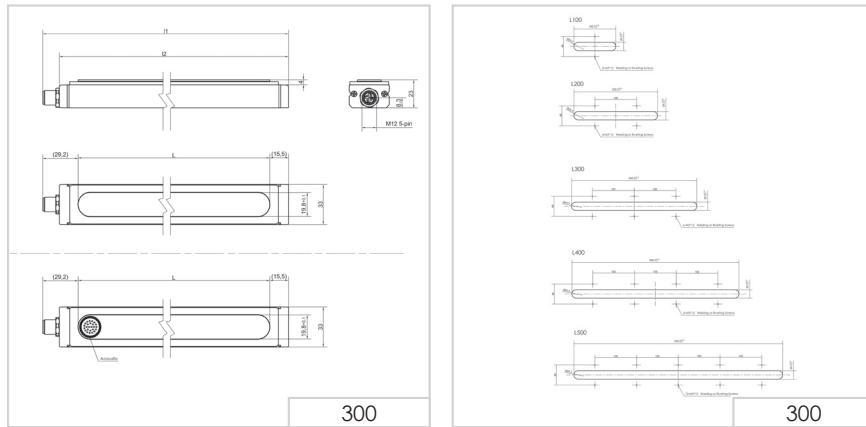
Dimensions 1200 et 1500 mm disponibles sur demande.

## ↔ SCHÉMAS:

LineLIGHT Fusion dans les dimensions 200, 300 et 900 mm avec ou sans isolation acoustique.



Clips de montage



# Index des références



Référence	Page
107	159
109	160
110	161
111	162
114	163
118	164
119	164
123	174
126	175
127	remplacé par 160
128	remplacé par 160
129	188
133	remplacé par 161
134	remplacé par 161
139	190
140	181
141	191
142	192
144	183
150	201
153	143
154	186
160	169
161	172
190	146
200	remplacé par 260
201	remplacé par 260
202	remplacé par 260
203	remplacé par 260
204	remplacé par 260
205	remplacé par 260
206	remplacé par 260
207	remplacé par 260
208	remplacé par 260
209	remplacé par 260
210	remplacé par 260
211	remplacé par 260
212	remplacé par 260
213	remplacé par 260
214	remplacé par 260
215	remplacé par 260
216	remplacé par 260
219	remplacé par 260
220	remplacé par 260

Référence	Page
221	remplacé par 260
222	remplacé par 260
223	remplacé par 260
224	remplacé par 260
225	remplacé par 260
230	97
231	98
239	interface ASI
240	sans buzzer
240	avec buzzer
241	sans buzzer
241	avec buzzer
260	109 + 115
261	118 + 130
262	121 + 130
280	remplacé par 262
280	feu d'obstacle à LEDs
281	134
300	235 + 237
420	remplacé par 460 + 461
421	remplacé par 460 + 461
422	remplacé par 460 + 461
423	remplacé par 460 + 461
424	remplacé par 460
425	remplacé par 460
430	218
431	219
432	218
433	219
434	221
435	222
439	228
441	229
442	230
444	224
450	avec fonction acquittement
460	212
461	215
570	176
573	177
574	178
575	179
584	remplacé par 161
585	remplacé par 161

Référence	Page
630	embase KS 40
631	IO Link KS 40
634	élément optiques KS 40
635	élément sonore KS 40
639	28
640	embase KS 71
640	embase KS 72
641	41
643	41
644	élément optiques
645	élément sonore KS 71
645	élément sonore KS 72
646	interface ASI
647	élément optiques
649	colonnes pré-montées KS 71
649	colonnes pré-montées KS 72
657	63
686	67
690	77
691	75
694	71
695	73
698	60
699	60
800	110
801	111
802	remplacé par 260
806	124
816	USB multicolore
826	remplacé par 261
827	remplacé par 261
828	remplacé par 261
829	remplacé par 261
829	surveillé
839	feu fixe à LEDs
839	feu rotatif à LEDs
853	feu fixe à LEDs
853	Double flash à LEDs
853	EVS à LEDs
860	AndonLIGHT
860	AndonSMARTBOX
860	AndonCONTROL
860	AndonWIRELESS
861	KombiSIGN reflect EU
861	56

Référence		Page
<b>861</b>	KombiSIGN reflect amérique du Nord	<b>57</b>
<b>883</b>		<b>127</b>
<b>884</b>		<b>129</b>
<b>885</b>		<b>128</b>
<b>890</b>	LED	<b>145</b>
<b>890</b>		<b>146</b>
<b>894</b>		<b>152</b>
<b>895</b>		<b>147</b>
<b>914</b>		<b>195</b>
<b>956</b>		<b>151</b>





Systèmes pour l'optimisation  
de la production et de la logistique



# Technologie de signalisation intelligente de WERMA – L'industrie 4.0 mise en œuvre en toute simplicité

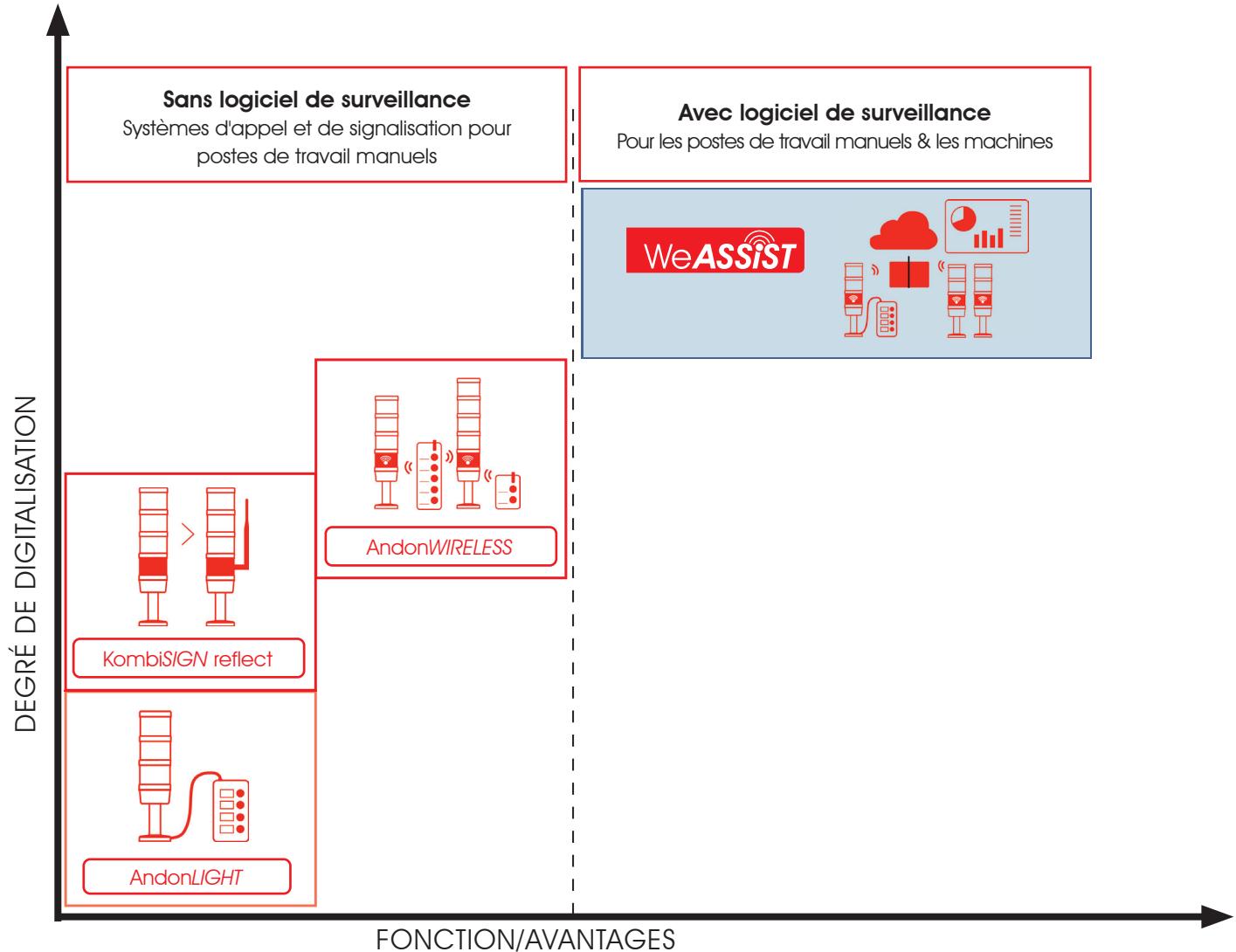
Outre les appareils de signalisation classiques, WERMA propose des solutions intelligentes qui rendent l'industrie 4.0 tangible, perceptible et immédiatement applicable. Nos systèmes sont des solutions Plug & Play prêtes à l'emploi qui fonctionnent « dès leur sortie de l'emballage » : il suffit de les installer pour pouvoir les utiliser. Car chez WERMA, la technologie de signalisation va toujours plus loin !

Grâce à nos systèmes d'appel et de signalisation (AndonLIGHT, KombiSIGN Reflect et AndonWIRELESS), vous pouvez signaler rapidement et facilement les dysfonctionnements sur les postes de travail manuels ou mettre en place des contrôles d'accès aux portes et portails, sans logiciel supplémentaire, de manière professionnelle et efficace.

Notre plateforme WeASSIST permet la saisie, la visualisation et l'évaluation de toutes les données de processus en temps réel. Vous bénéficiez ainsi d'une transparence totale sur votre production, augmentez votre efficacité et assurez votre compétitivité à long terme, que ce soit dans les domaines de la fabrication manuelle, de l'expédition ou de la fabrication automatisée.

Plus d'informations sur [werma.com](http://werma.com).





**WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG**

Dürbheimer Str. 15  
D-78604 Rietheim-Weilheim  
Phone +49 7424 9557-0  
Fax +49 7424 9557-44  
[www.werma.com](http://www.werma.com)  
[info@werma.com](mailto:info@werma.com)

**WERMA Signaltechnik**

Niederlassung Neuhausen am Rhf.  
Rheingoldstrasse 50  
8212 Neuhausen am Rheinfall  
Switzerland  
Phone +41 52 674 0060  
Fax +41 52 674 0066  
[www.werma.com](http://www.werma.com)  
[info@werma.ch](mailto:info@werma.ch)

**WERMA Italia S.r.l.**

Via dell'Artigianato 42  
29122 Piacenza  
Italy  
Phone +39 05 23 04 45 44  
[www.werma.com](http://www.werma.com)  
[info@werma.it](mailto:info@werma.it)

**WERMA SARL**

56, Rue Colière  
69780 Mions  
France  
Phone +33 47222 3737  
[www.werma.com](http://www.werma.com)  
[info@werma.fr](mailto:info@werma.fr)

**WERMA BENELUX**

Poortakkerstraat 41C  
9051 Sint-Denijs-Westrem  
Belgium  
Phone +32 9 220 31 11  
[www.werma.com](http://www.werma.com)  
[info@wermabenelux.com](mailto:info@wermabenelux.com)

**WERMA (UK) Ltd.**

11 Regent Park  
37 Booth Drive  
Park Farm Industrial Estate  
Wellingborough NN8 6GR  
Great Britain  
Phone +44 1536 486930  
Fax +44 1536 514810  
[www.werma.com](http://www.werma.com)  
[uksales@werma.co.uk](mailto:uksales@werma.co.uk)

**WERMA USA Inc.**

1266 Oakbrook Dr, Suite A  
Norcross, GA 30093 USA  
Phone +1 470 361 0600  
[www.werma.com](http://www.werma.com)  
[us-info@werma.com](mailto:us-info@werma.com)

**WERMA (Shanghai) Co., Ltd.**

Building 8, No. 85, Mingnan Road,  
Songjiang, Shanghai, P. R. C  
201613  
China  
Phone +86 21 5774-0022  
Fax +86 21 5774-6601  
[www.werma.com.cn](http://www.werma.com.cn)  
[info@werma.com.cn](mailto:info@werma.com.cn)

