



### Utilisation

Permet d'afficher un état binaire d'information d'alarme, de niveau, de présence. Il indique de façon non équivoque un message gravé. Le dimensionnement et la luminosité permettent une lecture aisée à bonne distance.

### Avantages

Permet le regroupement d'information simple mêlant texte et couleur. Les différentes couleurs indiquent le plus souvent le niveau de fonctionnement (incolore, vert, orange, rouge, fixe ou clignotant) le texte ou le logo (langage international) indique le détail de l'information. Il peut s'agir de répéteur de signal, requérant une manoeuvre d'acquiescement de l'opérateur confirmant ainsi de manière volontaire l'information. Les boîtiers lumineux sont particulièrement adaptés pour l'affichage d'information en complément de supervision. La simplicité du fonctionnement lié à la sécurité d'affichage (double ampoule ou Led) permettent la liaison directe en sortie d'automate ou alimenté par des contacts auxiliaires. Pour les équipements soumis à vibration nous vous conseillons l'utilisation de culots à baïonnette type BA9s.

### Fonctionnement

Une ou deux ampoules longue durée, ou led, éclaire par l'arrière une verrine permettant la visualisation d'un texte ; la couleur rehaussant le message.

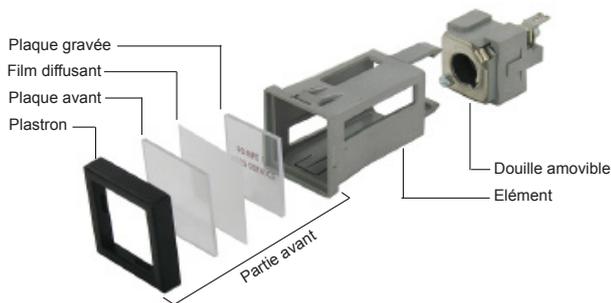
### Généralités

Boîtier se verrouillant sur l'épaisseur du support. Raccordement sur bornes.

Les boîtiers classiques sont équipés de culots de lampes ; possibilités de mettre en place des ampoules à incandescence ou des led sur culots. Les lampes à incandescences que nous proposons sont des lampes longues durée ; toutefois une température excessive, des chocs, des vibrations peuvent diminuer leur durée de vie.

Les boîtiers à led sont équipés d'un bloc lumineux à led, ils sont particulièrement recommandés pour le revamping. Ils comportent une régulation électronique imposant un courant d'appel minimum.

## Boîtier à lampes AO1 (36 x 36)



### Caractéristiques techniques

#### GRAVURE

Dimension plaque à graver	30,5 x 30,5 mm
Dimension plaque disponible pour la gravure	27 x 27 mm
1 signalisation	4 lignes de 10 lettres, hauteur 3 mm
2 signalisations horizontales	2 lignes de 10 lettres, hauteur 3 mm

#### ENCOMBREMENT/FIXATIONS

Dépassant en face avant	8 mm
Dépassant arrière hors câblage	84 mm
Face avant	37 x 37 mm
Perçage	31 x 31 mm R = 1 mm
Epaisseur support de fixation	2 à 3 mm
Montage	Auto encliquetable par l'avant

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Plastron	Noir lisse
Plaque avant	Incolore lisse
Indice de protection de plaque avant	IP41
Indice de protection en face arrière	IP00
Températures de stockage	-40 °C à + 80 °C
Températures de fonctionnement	-40°C à +50 °C
Puissance dissipable en continu	6 W (maxi)
Couleurs disponibles	Incolore, Jaune, Vert, Rouge
Texte	Le texte apparaît en noir voyant allumé
Douilles admissibles	1 x E10,2 x E10 1 x BA9S,2 x BA 9S
Tension de lampe disponible	

#### RACCORDEMENT

Raccordement universel	
Vissé sous clavier	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Soudé	1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Fast On/Clips	1 x 6,35 (conducteur 1 à 2,5 mm <sup>2</sup> )
Fast On/Clips	2 x 2,8 x 0,8 (conducteur 0,3 à 1,5 mm <sup>2</sup> )

## Boitiers Multiples Simplifiés type A12 pour AO1



### Utilisation

Permet d'installer et de fixer un ensemble de boitiers d'affichage de type A12.

### Avantages

Permet d'éviter des découpes précises sur le panneau, permet de réaliser un précâblage du boitier sur table.  
La tôle de bonne épaisseur (2 mm) ainsi qu'un profil de pourtour de 8x10 mm garantissent la rigidité de l'ensemble.

### Fonctionnement

Une tôle prédécoupée avec précision permet l'assemblage des boitiers simples en usine. Un profil aluminium entoure cette grille, supporte des vis prisonnières permettant de rigidifier l'ensemble.  
Ce profil peint en noir assure une parfaite finition de l'ensemble..

### Généralités

L'utilisation de ce produit simplifie grandement l'installation et plus particulièrement la découpe du support au-delà de deux boitiers.

## Boîtier à lampes BO1 (53 x 36)



### Caractéristiques techniques

#### GRAVURE

Dimension plaque à graver	47,5 x 30,5 mm
Dimension plaque disponible pour la gravure	27 x 27 mm
1 signalisation	4 lignes de 13 lettres, hauteur 3 mm
2 signalisations horizontales	2 lignes de 14 lettres, hauteur 3 mm

#### ENCOMBREMENT/FIXATIONS

Dépassant en face avant	8 mm
Dépassant arrière hors câblage	84 mm
Face avant	54 x 37 mm
Perçage	48 x 31 mm - R = 1 mm
Épaisseur support de fixation	2 à 3 mm
Montage	Auto encliquetable par l'avant

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Plastron	Noir lisse
Plaque avant	Incolore lisse
Indice de protection de plaque avant	IP41
Indice de protection en face arrière	IP00
Températures de stockage	-40 °C à + 80 °C
Températures de fonctionnement	-40°C à +50 °C
Puissance dissipable en continu	6 W (maxi)
Couleurs disponibles	Incolore, Jaune, Vert, Rouge
Texte	Le texte apparaît en noir voyant allumé
Douilles admissibles	1 x E10,2 x E10 1 x BA9S,2 x BA 9S
Tension de lampe disponible	

#### RACCORDEMENT

Raccordement universel	
Vissé sous clavier	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Soudé	1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Fast On/Clips	1 x 6,35 (conducteur 1 à 2,5 mm <sup>2</sup> )
Fast On/Clips	2 x 2,8 x 0,8 (conducteur 0,3 à 1,5 mm <sup>2</sup> )

## *Boitiers Multiples Simplifiés type B12 pour BO1*



### Utilisation

Permet d'installer et de fixer un ensemble de boitiers d'affichage de type B12.

### Avantages

Permet d'éviter des découpes précises sur le panneau, permet de réaliser un précâblage du boitier sur table.  
La tôle de bonne épaisseur (2 mm) ainsi qu'un profil de pourtour de 8 x 10 mm garantissent la rigidité de l'ensemble.

### Fonctionnement

Une tôle prédécoupée avec précision permet l'assemblage des boitiers simples en usine. Un profil aluminium entoure cette grille, supporte des vis prisonnières permettant de rigidifier l'ensemble.  
Ce profil peint en noir assure une parfaite finition de l'ensemble..

### Généralités

L'utilisation de ce produit simplifie grandement l'installation et plus particulièrement la découpe du support au-delà de deux boitiers.

# Boîtier à led type BO8 (53 x 36)



## Caractéristiques techniques

### GRAVURE

Dimension plaque à graver	26 x 42 mm
Dimension plaque disponible pour la gravure	26 x 42 mm
1 signalisation	4 lignes de 13 lettres, hauteur 3 mm

### ENCOMBREMENT/FIXATIONS

Dépassant en face avant	6 mm
Dépassant arrière hors câblage	89 mm
Face avant	37 x 37 mm
Perçage	48 mm (+0,2/0) x 33 mm (+0,2/0) - R = 1 mm
Epaisseur support de fixation	1 à 4 mm
Montage	Auto encliquetable par l'avant

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Plastron	Gris granité
Plaque avant	Incolore anti-reflet
Indice de protection de plaque avant	IP41
Indice de protection en face arrière	IP20
Températures de stockage	-30 °C à + 80 °C
Températures de fonctionnement	0°C à + 40 °C (maxi)
Puissance dissipable en continu	6 W (maxi)
Couleurs disponibles	Blanc, Jaune, Vert, Rouge
Texte	Le texte apparaît en noir voyant allumé

### CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Tension nominale	24 ou 48 V +/- 20 %
Intensité nominale	25 mA mini, 35 mA maxi

Protection intégrée contre les inversions de polarité

Protection intégrée contre les surtensions occasionnelles par transil

Alimentation des leds par circuit générateur de courant assurant une luminosité constante dans les limites mini/maxi de tension d'alimentation.

Sécurité de fonctionnement système à deux générateurs alimentant deux circuits de leds différents assurant l'éclairage du voyant même en cas de rupture d'une led.

### RACCORDEMENT

Fast On/Clips	1 x 6,35 (conducteur 1 à 2,5 mm <sup>2</sup> ) ou 2 x 2,8 x 0,8 (conducteur 0,3 à 1,5 mm <sup>2</sup> )
---------------	--

## Utilisation

Permet d'installer et de fixer un ensemble de boîtier d'affichage de type BO8.

## Avantages

Permet d'éviter des découpes précises sur le panneau, permet de réaliser un précâblage du boîtier sur table.  
La tôle de bonne épaisseur (2 mm) ainsi qu'un profil de pourtour de 8 x 10 mm garantissent la rigidité de l'ensemble.

## Fonctionnement

Une tôle prédécoupée avec précision permet l'assemblage des boîtiers simples en usine.  
Un profil aluminium entoure cette grille, supporte des vis prisonnières permettant de rigidifier l'ensemble.  
Ce profil peint en noir assure une parfaite finition de l'ensemble.

## Généralités

L'utilisation de ce produit simplifie grandement l'installation et plus particulièrement la découpe du support au-delà de deux boîtiers.

# Boîtier unitaire à led type DIN (72 x 36)



## Caractéristiques techniques

### GRAVURE

Dimension plaque à graver	26 x 61 mm
Dimension plaque disponible pour la gravure	26 x 61 mm
1 signalisation	4 lignes de 20 lettres, hauteur 3 mm

### ENCOMBREMENT/FIXATIONS

Dépassant en face avant	6 mm
Dépassant arrière hors câblage	89 mm
Face avant	37 x 37 mm
Perçage	68 mm (+0,2/0) x 33 mm (+0,2/0) - R = 1 mm
Epaisseur support de fixation	1 à 4 mm
Montage	Auto encliquetable par l'avant

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Plastron	Gris granité
Plaque avant	Incolore anti-reflet
Indice de protection de plaque avant	IP41
Indice de protection en face arrière	IP20
Températures de stockage	-30 °C à + 80 °C (maxi)
Températures de fonctionnement	0°C à + 40 °C (maxi)
Couleurs disponibles	Blanc, Jaune, Vert, Rouge
Texte	Le texte apparaît en noir voyant allumé
Élément lumineux à led monobloc extractible en face avant	

### CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

Tension nominale	24 ou 48 V +/- 20 %
Intensité nominale	25 mA mini, 35 mA maxi

Protection intégrée contre les surtensions et inversions de polarité

Alimentation des leds par circuit générateur de courant assurant une luminosité constante dans les limites mini/maxi de tension d'alimentation.

Sécurité de fonctionnement système à deux générateurs alimentant deux circuits de leds différents assurant l'éclairage du voyant même en cas de rupture d'une led.

### RACCORDEMENT

Fast On/Clips	1 x 6,35 (conducteur 1 à 2,5 mm <sup>2</sup> ) ou 2 x 2,8 x 0,8 (conducteur 0,3 à 1,5 mm <sup>2</sup> )
---------------	--

# *Boitiers Multiples Simplifiés type DIN 72 x 36*



## Utilisation

Permet d'installer et de fixer un ensemble de boitiers d'affichage de type 72 x 36.

## Avantages

Permet d'éviter des découpes précises sur le panneau, permet de réaliser un précâblage du boitier sur table. La tôle de bonne épaisseur (2 mm) ainsi qu'un profil de pourtour de 8 x 10 mm garantissent la rigidité de l'ensemble.

## Fonctionnement

Une tôle prédécoupée avec précision permet l'assemblage des boitiers simples en usine. Un profil aluminium entoure cette grille, supporte des vis prisonnières permettant de rigidifier l'ensemble. Ce profil peint en noir assure une parfaite finition de l'ensemble.

## Généralités

L'utilisation de ce produit simplifie grandement l'installation et plus particulièrement la découpe du support au-delà de deux boitiers.

## Boîtier simple type DIN



### Utilisation

Affichage d'information d'aide au pilotage d'installation complexe. Le dimensionnement et la luminosité permettent une lecture aisée à bonne distance.

### Avantages

Le dimensionnement au format DIN permet à cette série de s'intégrer facilement dans les perçages et dans les formats extérieurs du matériel d'instrumentation. Les boîtiers lumineux sont particulièrement adaptés pour l'affichage d'information en complément de supervision. La simplicité du fonctionnement permet la liaison directe en sortie d'automate ou alimentée par des contacts auxiliaires.

- Simplicité et rapidité de montage
- Multiplicité des dimensions des signalisations
- Capots de protection des douilles

### Fonctionnement

Une lampe longue durée, ou led, éclaire par l'arrière une verrine permettant la visualisation d'un texte, la couleur rehaussant le message.

### Généralités

Boîtier se verrouillant sur l'épaisseur du support. Raccordement sur bornes.

Les boîtiers classiques sont équipés de culots de lampes ; possibilité de mettre en place des ampoules à incandescence ou des leds sur culots. Culot E10 ou Ba9s

Les lampes à incandescence que nous proposons sont des lampes longue durée ; toutefois une température excessive, des chocs, des vibrations peuvent diminuer leur durée de vie.

### Limite d'utilisation

Afin d'éviter une chaleur excessive, il ne faut pas que la somme de puissance des lampes allumées simultanément et en permanence dans le boîtier, dépasse les valeurs indiqués ci-dessous.

Dim	72 x 72	96 x 96	144 x 72	144 x 144	192 x 96	288 x 144
P Max	20 W	15 W	30 W	30 W	40 W	40 W

L'utilisation de led en lieu et place des lampes supprime cet inconvénient.

## Boitiers simples type DIN



Type	Nombre de signaux	Nombre de douilles par signalisation	Type de lampes	Référence	Dimensions plaques pour gravure
<b>72 x 72</b>	6	1	E10	412 281 17	30,4 x 20,3
			Ba9s	412 282 10	30,4 x 20,4
	9		E10	412 301 23	20,3 x 20,3
			Ba9s	412 302 24	20,3 x 20,4
<b>144 x 72</b>	6	1	E10	412 521 07	40,6 x 30,4
			Ba9s	412 522 00	
	8		E10	412 541 13	30,4 x 30,4
			Ba9s	412 542 14	
	6		E10	412 581 04	60,8 x 20,3
			Ba9s	412 582 05	
12	E10	412 621 13	30,4 x 20,3		
	Ba9s	412 622 14			
<b>144 x 144</b>	16	1	E10	412 881 01	30,5 x 30,5
			Ba9s	412 882 02	
	24		E10	412 961 10	30,4 x 20,3
			Ba9s	412 962 11	
<b>288 x 144</b>	32	1	E10	412 721 10	33,2 x 30,5
			Ba9s	413 722 11	
	48		E10	413 801 12	33,2 x 20,3
			Ba9s	413 802 13	
<b>96 x 96</b>	6	1	E10	411 381 12	42 x 28
			Ba9s	411 382 13	
	9		E10	411 401 17	28 x 28
			Ba9s	411 402 10	
	8		E10	411 441 16	42 x 21
			Ba9s	411 442 17	
	12		E10	411 461 12	28 x 21
			Ba9s	411 462 13	
	16		E10	411 481 07	21 x 21
			Ba9s	411 482 00	
E10		411 971 11			
Ba9s		411 972 12			
<b>192 x 96</b>	12	1	E10	411 721 16	42 x 28
			Ba9s	411 722 17	
	16		E10	411 781 13	28 x 28
			Ba9s	411 782 14	
	18		E10	411 801 10	42 x 21
			Ba9s	411 802 11	
	32		E10	411 769 06	28 x 21
			Ba9s	411 789 23	
E10		411 841 17	21 x 21		
Ba9s		411 842 10			

# Boitiers simples type DIN



Dimensions du boîtier	Perçage (Norme DIN 43700)				Cadre (Norme DIN 43718)					Profondeur	
	a'	tolérance	b'	tolérance	a	b	c	d	e	1	2
<b>72 x 72</b>	68	+ 0,7-0	68	+ 0,7-0	72	72	4	R2	5	11	125
<b>144 x 72</b>	138	+ 1,0-0			138		+ 1,0-0	144	5	R2,5	
<b>144 x 144</b>	138		288	144		4		R2	5		
<b>288 x 144</b>	282	+ 1,3-0	92	+ 0,8-0	96		96			4	R2
<b>96 x 96</b>	92	+ 0,8-0			192	5		R2,5	8		
<b>192 x 96</b>	186	+1,1-0									

Nota :  
 • la profondeur 1 est donnée sans fixation DIN  
 • la profondeur 2 est donnée avec fixation DIN, pour un support maximum de 40 mm

## Caractéristiques techniques

### FIXATIONS

<b>Fixation standard par ressort Entelec</b>	Epaisseur de 1 à 4 mm
<b>Fixation DIN sur demande</b>	Epaisseur de 1 à 40 mm
<b>Montage</b>	Auto encliquetable par l'avant

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

<b>Plastron</b>	Noir
<b>Plaque avant</b>	Transparente
<b>Indice de protection de plaque avant</b>	IP41
<b>Indice de protection en face arrière</b>	IP20 (ou P20 avec capot en option)
<b>Températures de stockage</b>	-30 °C à + 80 °C (maxi)
<b>Températures de fonctionnement</b>	0°C à + 40 °C (maxi)
<b>Couleurs disponibles</b>	Blanc, Jaune, Vert, Rouge
<b>Texte</b>	Le texte apparaît en noir voyant allumé

### RACCORDEMENT

<b>Raccordement universel</b>	
<b>Vissé sous cavalier</b>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Soudé</b>	1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
	1 x 6,35 (conducteur 1 à 2,5 mm <sup>2</sup> )
<b>Fast On/Clips</b>	2 x 2,8 x 0,8 (conducteur 0,3 à 1,5 mm <sup>2</sup> )

### GRAVURE

#### Gravure standard :

lettres et chiffres de hauteur 3mm pour plaques < 40 mm et de hauteur 4 mm pour plaque ≥ 40 mm  
 les dimensions disponibles pour la gravure sont déterminées en prenant dans la colonne « dimensions des plaques pour gravures » moins 2 mm sur tout le pourtour.  
 Distance nécessaire entre chaque ligne de caractères : 6 mm (caractère de 3 mm) – 8.5 mm (caractère de 4 mm),  
 Distance nécessaire entre chaque caractère : 2.5 mm (caractères de 3mm)- 3.5 mm (caractère de 4 mm)

#### Attention :

- Les lettres M et W comptent pour une lettre et demie, la lettre I pour une demi-lettre.
- Les espaces et ponctuations comptent pour une lettre.
- Les chiffres comptent pour une lettre.

Pour tout autre type de gravure (hauteur, lettres, symboles, etc....) nous consulter.