



SCHAEFFER

MT 28

MA 28

PT 28

ET 28

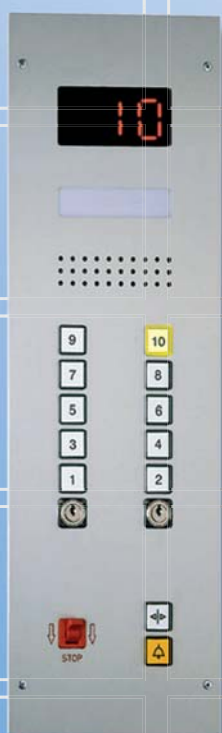


STARK

Un petit format pour un grand potentiel : grâce aux boutons et voyants du Style 28, associés aux nombreux composants correspondants, les possibilités de conception sont presque illimitées. Qu'il s'agisse d'une boîte cabine bien arrangée, d'une boîte palière économisant de l'espace ou d'un simple design minimaliste et clair, le choix des éléments et matériaux détermine l'aspect.

Tandis que le Bouton Blindé type PT 28 est extrêmement dur, le Bouton Électronique type ET 28 sert aussi d'élément de base pour des variantes de grand format, adoptant des formes et des combinaisons de matériaux différentes.

Boîte cabine
inox, brossé



Boîte cabine
inox, brossé
(imperméable)



Boîte cabine
inox, brossé



COP-Panneau inox
design de la surface
« Austenit »



COP-Panneau inox
gravures blanches



Boîte cabine
inox, brossé



Boîte palière
inox, brossé



Calottes et touches

revêtement TiN
mat

revêtement TiN
« Hairline »

revêtement TiN
poli

inox, noir

inox, mat

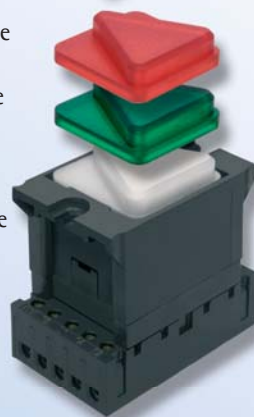
PT 28
touche
inox, mat



LP calotte rouge

LP calotte verte

LP MA 28 LP
calotte opale



LR revêtement TiN
mat

LR revêtement TiN
« Hairline »

LR revêtement TiN
poli

LR inox, noir

LR inox, mat

LR inox, mat

P polycarbonate
transparent

P polycarbonate
rouge

P polycarbonate
jaune

M inox, finition
acier

M inox, finition
acier

M MT 28 M
calotte
inox, finition
acier



Choix des matériaux pour plastrons
III. 1.4 - III. 1.8

Boîte cabine
« look nostalgie »
brunie

Boîte cabine
revêtement TiN, poli



Boîte cabine
revêtement TiN, « arrondie »



RLR revêtement TiN
mat

RLR revêtement TiN
« Hairline »

RLR revêtement TiN
poli

RLR inox, noir

RLR inox, mat

RP polycarbonate
jaune

RP MT 28 RP
calotte
polycarbonate
transparent



Autres finitions pour calottes et touches sont disponibles sur demande

CALOTTES

MT 28 / MA 28 Typ I



28



percé
transparent

calotte en inox, finition acier
carrée, 24 mm x 24 mm
percée, transparente (injectée)
feuille jaune pour symbole d'alarme

Marquage

hauteur des caractères 8 mm (min. 4 mm)
hauteur des symboles 12 mm (min. 4 mm)



percé
transparent

raccordements
registre lumineux
éclairage des
caractères

culot TS1



LED
ampoule BA 7s

option : U = 30 V AC/DC
U = 12 V AC/DC
I = 20 mA



percé
transparent

calotte en inox, finition acier
carrée, 24 mm x 24 mm
percée, transparente (injectée)
feuille jaune pour symbole d'alarme

Marquage

hauteur des caractères 8 mm (min. 4 mm)
hauteur des symboles 12 mm (min. 4 mm)



percé
transparent

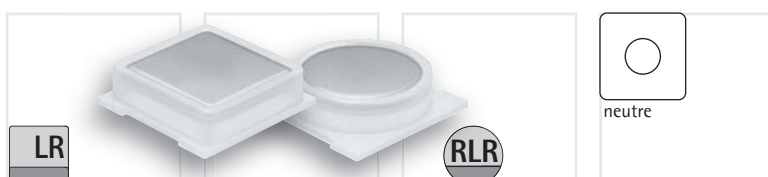
raccordements
registre lumineux

culot TS1



ampoule BA 7s

option : U = 6, 12, 24, 30 V AC/DC
U = 36, 48, 60 V AC/DC
P = 1.2 W



neutre

calotte avec touche en inox, mat
carrée, 24 mm x 24 mm, ou ronde, ø 24 mm
neutre
gravure (noire, option : couleur, nuances RAL) ou
marquage laser
bord lumineux en polycarbonate, opale (blanc translucide)
option : bord lumineux de couleur différente



percé
transparent

Marquage

hauteur des caractères 8 mm
hauteur des symboles 12 mm

raccordements
registre lumineux

culot TS1



ampoule BA 7s

option : U = 6, 12, 24, 30 V AC/DC
U = 36, 48, 60 V AC/DC
P = 1.2 W

Various
IX.1.8 - IX.1.9

CALOTTES

MT 28 / MA 28 Typ I



28



film
positif/négatif

calotte en polycarbonate, transparent ou jaune
carrée, 24 mm x 24 mm, ou ronde, ø 24 mm
film / feuille / insert

Marquage

hauteur des caractères 8 mm
hauteur des symboles 12 mm



raccordements
registre lumineux

culot TS1

ampoule BA 7s



option : U = 6, 12, 24, 30 V AC/DC
U = 36, 48, 60 V AC/DC
P = 1.2 W



calotte en polycarbonate, opale (blanc translucide), rouge
ou vert (autres couleurs sont disponibles sur demande)
en forme de flèche, 24 mm x 24 mm
Montage possible dans toutes les directions

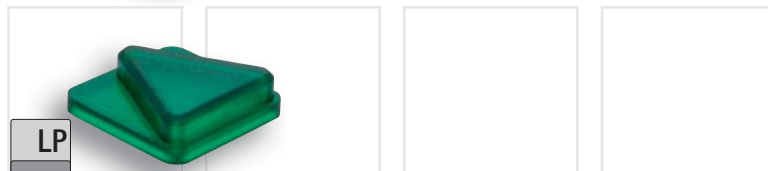
raccordements
registre lumineux

culot TS1

ampoule BA 7s



option : U = 6, 12, 24, 30 V AC/DC
U = 36, 48, 60 V AC/DC
P = 1.2 W



DONNÉES DE LA COMMANDE



CALOTTES

MT 28 / MA 28 Typ I, IV, XIII



28



neutre

calotte en inox, finition acier
carrée, 24 mm x 24 mm
neutre
gravure (noire, option : couleur, nuances RAL)
ou marquage laser



gravure

laser

Marquage

hauteur des caractères 8 mm
hauteur des symboles 12 mm

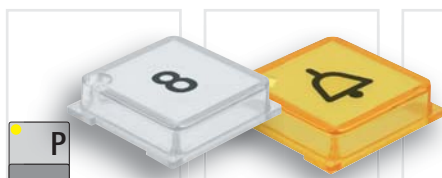
registre lumineux



LED ● ●

option : U = 30 V AC/DC
U = 12 V AC/DC
I = 20 mA

! Various
IX. 1.8 - IX. 1.9



film

positif/négatif

calotte en polycarbonate, transparent ou jaune
carrée, 24 mm x 24 mm
film / feuille / insert

Marquage

hauteur des caractères 8 mm
hauteur des symboles 12 mm

registre lumineux



LED ● ●

option : U = 30 V AC/DC
U = 12 V AC/DC
I = 20 mA

! Éclairage de la surface totale possible
en combinaison avec MT 28 I. I. 1.8 - I. 1.9

registre lumineux
Éclairage de la surface



LED ● ●
ampoule BA 7s

option : U = 6, 12, 24, 30 V AC/DC
U = 36, 48, 60 V AC/DC
P = 1.2 W



TOUCHES

PT 28 / ET 28 Typ I



28



touche PT 28, neutre

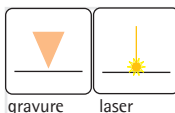


neutre

touche en inox, mat
carrée, 24 mm x 24 mm
neutre
gravure (noire, option : couleur, nuances RAL)
ou marquage laser



touche PT 28, gravure



gravure

laser

Marquage

hauteur des caractères 8 mm
hauteur des symboles 12 mm

raccordements
registre lumineux

culot TS1 o



LED  

option : U = 30 V AC/DC
U = 12 V AC/DC
I = 20 mA

! Les touches pour le PT 28 ne sont pas disponibles comme pièces de rechange.

! Various
IX 1.8 - IX 1.9

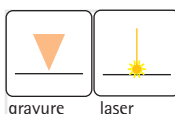


touche ET 28, neutre



neutre

touche en inox, satiné (grain 180)
carrée, 20 mm x 20 mm
neutre
gravure (noire, option : couleur, nuances RAL)
ou marquage laser



gravure

laser

raccordements
registre lumineux

culot TS1



ampoule BA 7s

option : U = 6, 12, 24, 30 V AC/DC
U = 36, 48, 60 V AC/DC
P = 1.2 W

! Various
IX 1.8 - IX 1.9

touche ET 28, gravure



MT 28 I / MA 28 I

Bouton Micro I / Voyant Micro I

28

MT 28 M I



MA 28 M I



Registre lumineux MT 28/MA 28
I. 1.4 - I. 1.6

Caractéristiques

Fixation

goujons soudés M3 x 10 (fixation au plastron)
plaque de base (fixation sur le boîtier)

Épaisseur du plastron

2 mm ... 3 mm

Raccordements



0.1 mm² ... 1.5 mm²

pré-câblage avec montage en série

Élément de couplage MT 28

interrupteur sensible, 1 contact alternatif
(option : deuxième contact alternatif)

DEL

tension de coupure = 30 V DC

courant de coupure = 0.8 A charge ohmique

courant de coupure = 0.5 A charge inductive

L/R = 3 ms

tension de coupure = 30 V AC

courant de coupure = 1 A

ampoule

tension de coupure = 120 V DC

courant de coupure = 0.5 A charge ohmique

courant de coupure = 0.2 A charge inductive

L/R = 3 ms

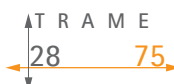
tension de coupure = 250 V AC

courant de coupure = 1 A

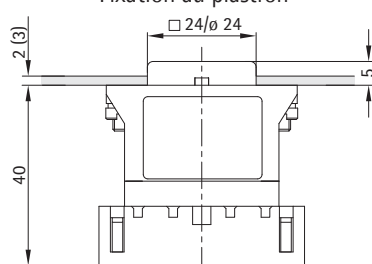
Course MT 28

2 mm

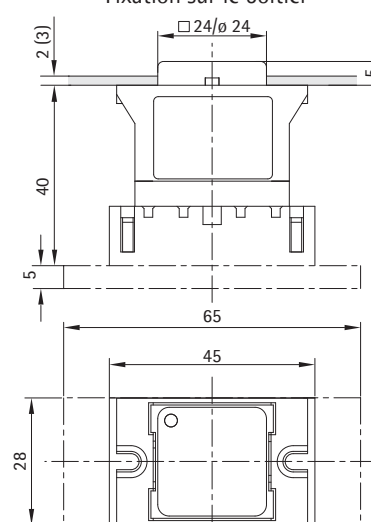
Dimensions



Fixation au plastron



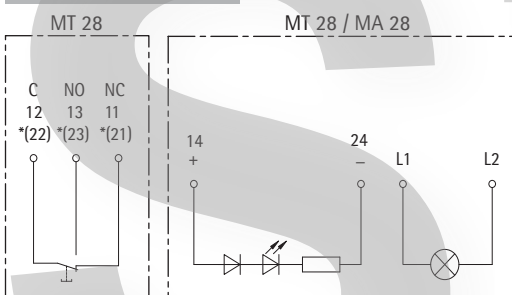
Fixation sur le boîtier



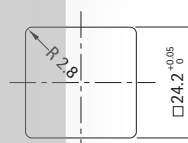
! Merci de commander les éléments de fixation séparément

Schéma de connexion

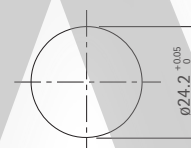
* valable pour le deuxième contact



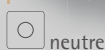
Découpe



Boîtier de profil aluminium
Fixation sur plaque de base
III. 2.6 / III. 2.8



Marquage



neutre



gravure



laser



percé transparent



film

MT 28 I / MA 28 I

Pré-câblage VVV1

28

MT 28 I avec DEL, cathode commune

culot type TS1 o

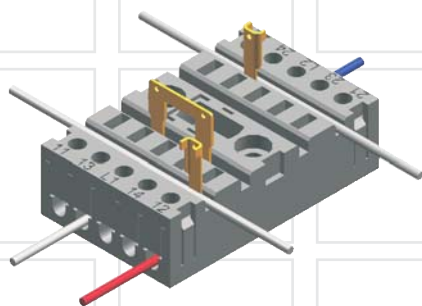
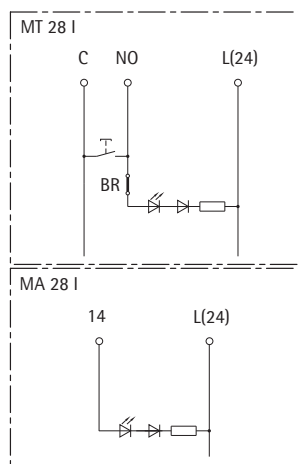
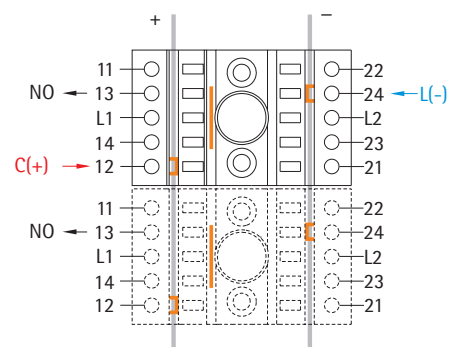


Schéma de connexion



Vue de dessus du culot



MT 28 I avec DEL, anode commune

culot type TS1 o

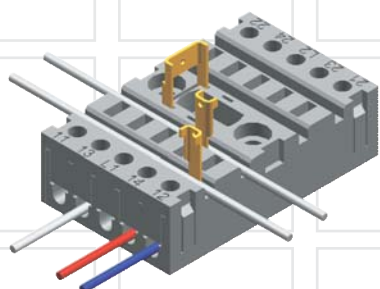
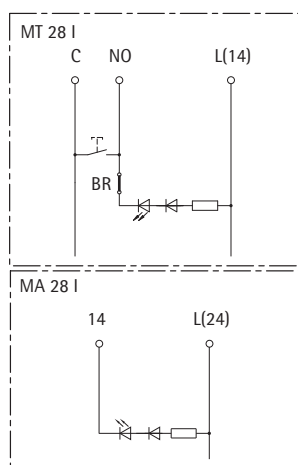
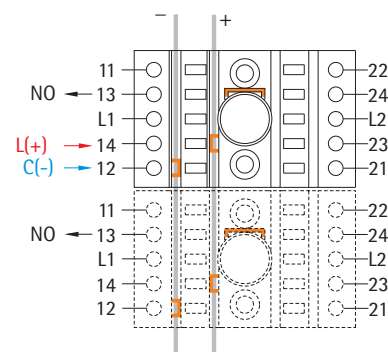


Schéma de connexion



Vue de dessus du culot



MT 28 I avec ampoule, anode/cathode commune

culot type TS1

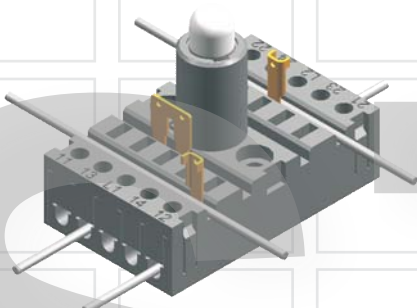
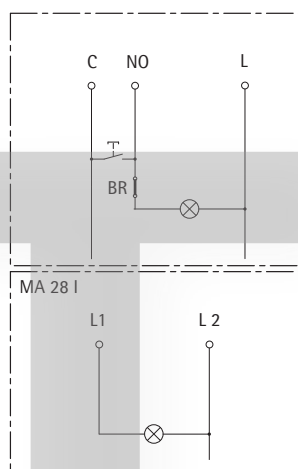
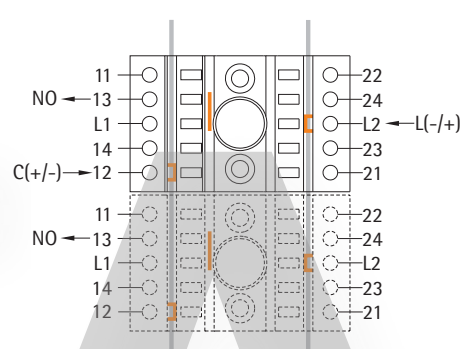


Schéma de connexion



Vue de dessus du culot



Wiring

VVV 1

Configuration standard VI. 1.2 / VI. 1.4

MA 28 LP I

Voyant Micro Flèche Lumineuse I

28



Caractéristiques

Fixation	goujons soudés M3 x 10 (fixation au plastron) plaque de base (fixation sur le boîtier)	
Épaisseur du plastron	2 mm ... 3 mm	
Raccordements		0.1 mm ² ... 1.5 mm ²
Registre lumineux		pré-câblage avec montage en série ampoule BA 7s
option :		U = 6, 12, 24, 30 V AC/DC
		U = 36, 48, 60 V AC/DC
		P = 1.2 W

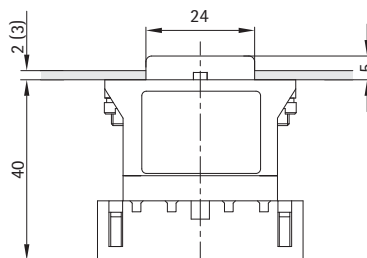


registre lumineux MA 28 LP I. 1. 5

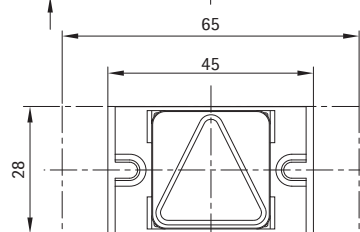
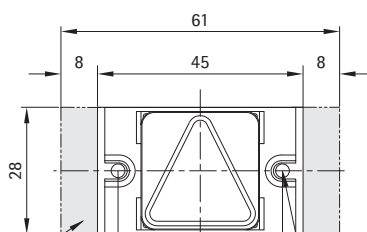
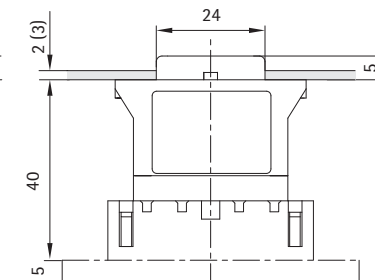
Dimensions

↑ T R A M E
28 75

Fixation au plastron

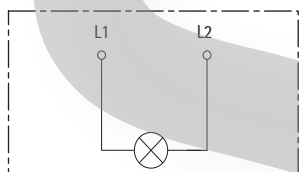


Fixation sur le boîtier

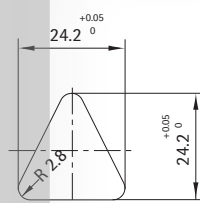


Merci de commander les éléments de fixation séparément

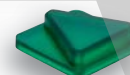
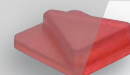
Schéma de connexion



Découpe



Marquage

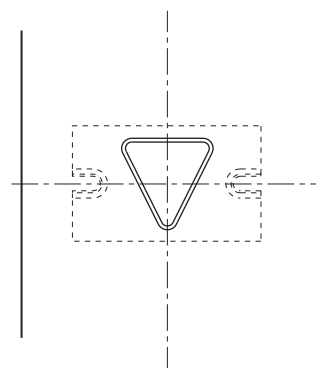
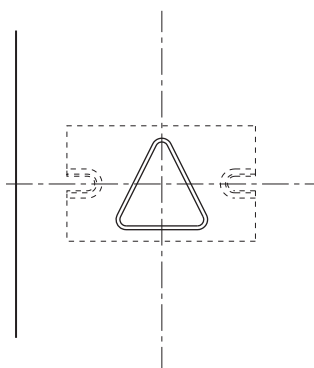
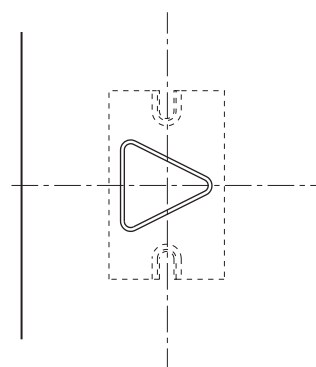
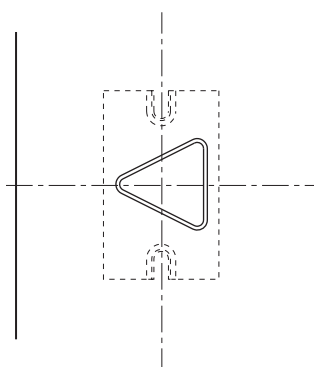


Boîtier de profil aluminium
Fixation sur plaque de base
III. 2. 6 / III. 2. 8

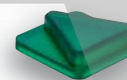
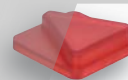
MONTAGE

MA 28 LP I

28

MA 28 LP
0°MA 28 LP
rotation de 180°MA 28 LP
0°MA 28 LP
rotation de 180°MA 28 LP
rotation de 270°MA 28 LP
rotation de 90°MA 28 LP
rotation de
270°MA 28 LP
rotation de
90°

Marquage



MT 28 IV

Bouton Micro IV

28



Registre lumineux MT 28 I. 1. 6



Merci de commander les éléments de fixation séparément

Vue de derrière



Caractéristiques

Fixation : goujons soudés M3 x 10

Épaisseur du plastron : 2 mm ... 3 mm

Raccordements :  AWG 26 - 28

option : deuxième contact NO  AWG 26 - 28

Élément de couplage : interrupteur sensible, 1 contact NO (option : deuxième contact NO)

tension de coupure = 30 V DC
courant de coupure = 0.8 A charge ohmique
courant de coupure = 0.5 A charge inductive
L/R = 3 ms
tension de coupure = 30 V AC
courant de coupure = 1 A

Registre lumineux



LED  

option : U = 30 V AC/DC
U = 12 V AC/DC
I = 20 mA

Course : 2 mm

Dimensions

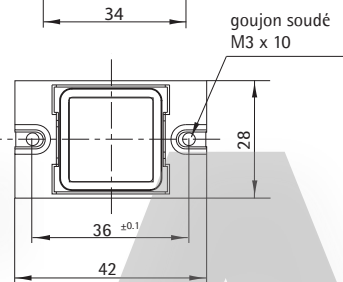
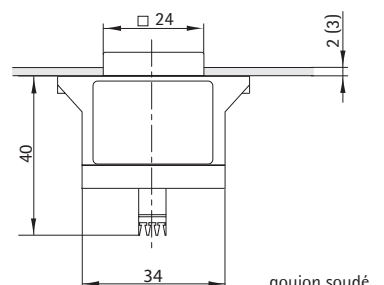
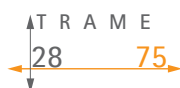
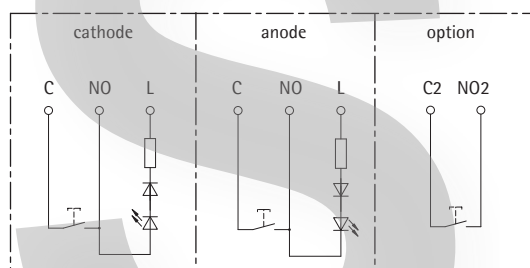
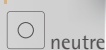


Schéma de connexion



Découpe

Marquage



neutre



gravure/laser



film

MT 28 XIII

Bouton Micro XIII

28



Registre lumineux MT 28 I. 1. 6



Merci de commander les éléments de fixation séparément

Vue de derrière



Caractéristiques

Fixation : goujons soudés M3 x 10

Épaisseur du plastron : 2 mm ... 3 mm

Raccordements : AWG 26 - 28



option : deuxième contact NO : AWG 26 - 28



Élément de couplage : interrupteur sensible, 1 contact NO (option : deuxième contact NO)

tension de coupure = 30 V DC

courant de coupure = 0.8 A charge ohmique

courant de coupure = 0.5 A charge inductive

L/R = 3 ms

tension de coupure = 30 V AC

courant de coupure = 1 A

Registre lumineux



LED



U = 30 V AC/DC

option : U = 12 V AC/DC

I = 20 mA

Course : 2 mm

Dimensions

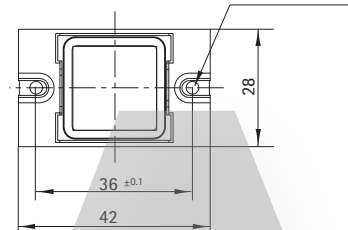
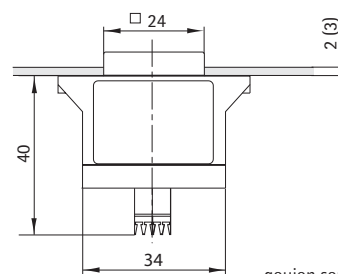
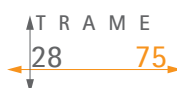
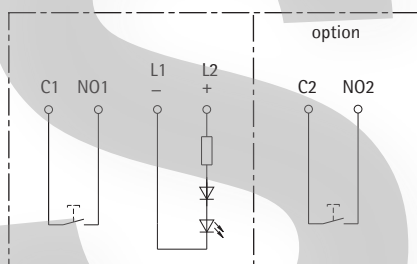
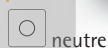


Schéma de connexion



Découpe

Marquage



CADRE

Style 28, carré

28

Caractéristiques

Cadre

inox, mat, 6 mm de hauteur

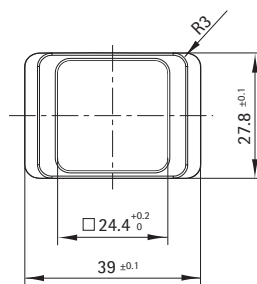
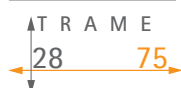
Fixation

2 x vis à tête fraisée M3 x 5 (incluses)

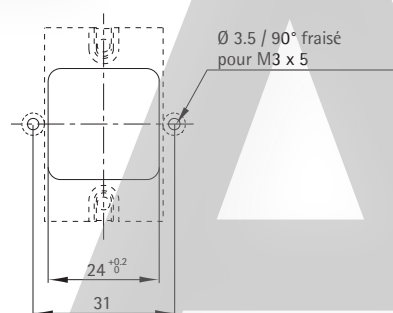
Fonction

protection contre les actions involontaires

Dimensions



Découpe



Gabarit de perçage disponible sur demande

STA



Caractéristiques

Fixation	goujons soudés M3 x 10 (fixation au plastron) plaque de base (fixation sur le boîtier)	
Épaisseur du plastron	2 mm ... 3 mm	
Raccordements	TS1	0.1 mm ² ... 1.5 mm ²
Principe de fonctionnement	pré-câblage avec montage en série	
Alimentation	U	= 12 V ... 30 V DC
Élément de couplage	relais, 1 contact alternatif (sans potentiel)	
	tension de coupure	= 120 V AC
	courant de coupure	= 1 A
	puissance de coupure	= 30 W
	tension de coupure	= 30 V DC
	courant de coupure	= 1 A
	puissance de coupure	= 30 VA

Registre lumineux



DEL ● ●

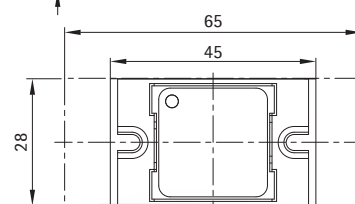
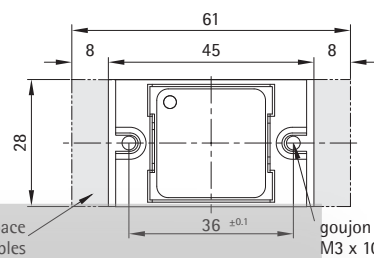
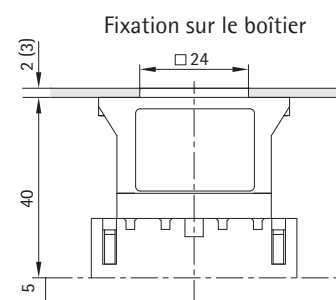
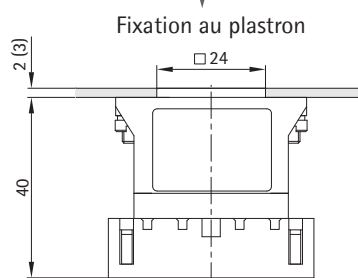
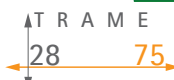
U = 12 V ... 30 V AC/DC
I = 20 mA

Conformité

option :

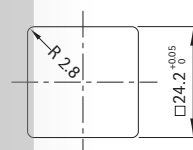


Dimensions

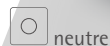


espace pour câbles
goujon soudé M3 x 10

Découpe



Marquage



neutre

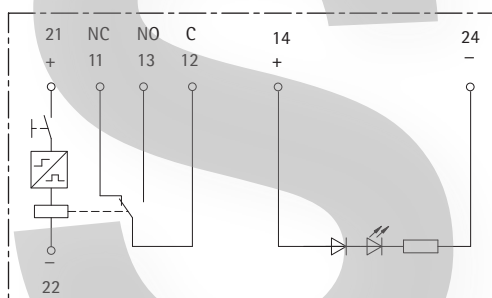


gravure/laser

! Ce bouton ne peut être utilisé comme bouton d'ouverture des portes ou d'alarme car le signal ne sera maintenu que pendant environ 1 seconde, après l'activation du bouton. Comme bouton d'alarme ou d'ouverture des portes nous préconisons la pièce : MT 28, design PT 28.

! Merci de commander les éléments de fixation séparément

Schéma de connexion



Boîtier de profil aluminium
Fixation sur plaque de base
III. 2.6 / III. 2.8

PT 28

Pré-câblage VVV1

28

PT 28 avec DEL, cathode commune

culot type TS1 o

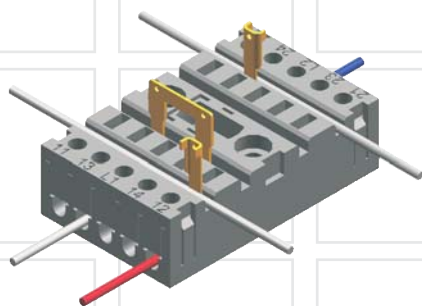
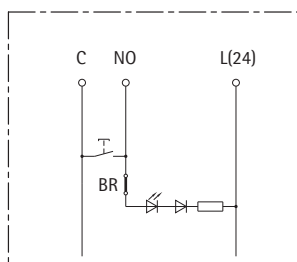
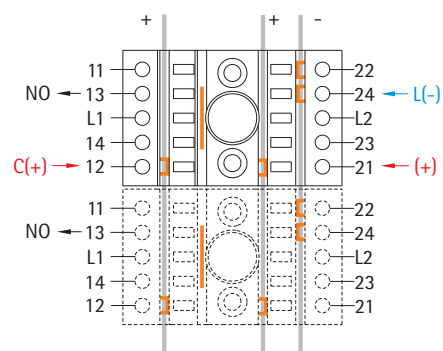


Schéma de connexion



Vue de dessus du culot



PT 28 I avec DEL, anode commune

culot type TS1 o

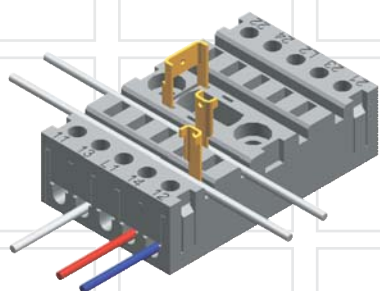
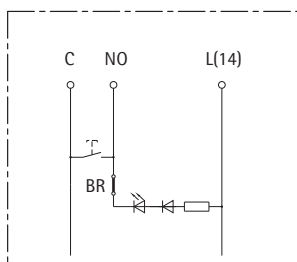
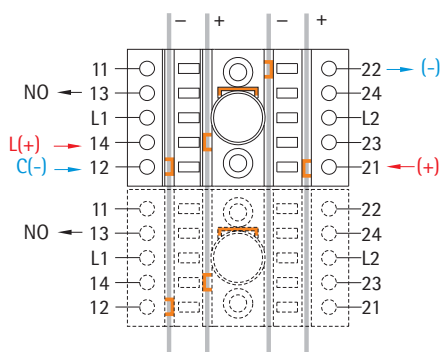


Schéma de connexion



Vue de dessus du culot



STA



Wiring

VVV 1

Configuration standard VI. 1.2 / VI. 1.4

SCHAEFER



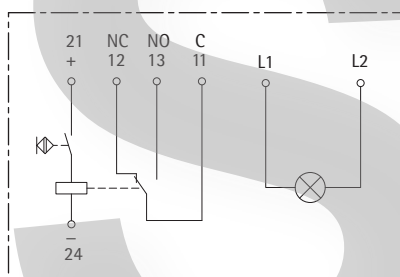
! En raison de sa nature capacitive, le ET 28 ne va déclencher aucun signal lorsqu'il est actionné par exemple par une personne portant des gants en cuir épais.

Le ET 28 sert aussi d'élément de base pour les variantes grand format intégrant des combinaisons de formes et de matériaux différentes.

Comme bouton d'alarme ou d'ouverture des portes, nous préconisons la pièce : MT 28 LR.

! Merci de commander les éléments de fixation séparément

Schéma de connexion



Caractéristiques

Fixation : goujons soudés M3 x 10 (fixation au plastron)
plaque de base (fixation sur le boîtier)

Épaisseur du plastron : 2 mm ... 3 mm

Raccordements :  0.1 mm² ... 1.5 mm²
pré-câblage avec montage en série

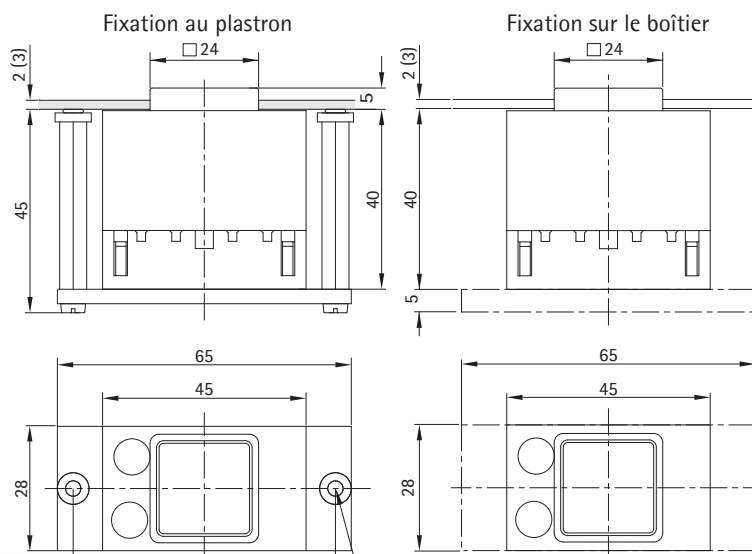
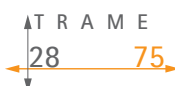
Alimentation : U = 24 V DC $\pm 5\%$
Élément de couplage : relais, 1 contact alternatif (sans potentiel)
tension de coupure = 120 V AC
courant de coupure = 1 A
puissance de coupure = 33 W

tension de coupure = 50 V DC
courant de coupure = 1 A
puissance de coupure = 33 VA
Register lumineux : ampoule BA 7s



option : U = 6, 12, 24, 30 V AC/DC
P = 36, 48, 60 V AC/DC
= 1.2 W

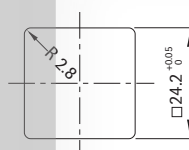
Dimensions



goujon soudé
M3 x 10

Boîtier de profil aluminium
Fixation sur plaque de base
III. 2.6 / III. 2.8

Découpe



Marquage



ET 28

Pré-câblage VVV1

28

ET 28 avec ampoule, cathode commune

culot type TS1

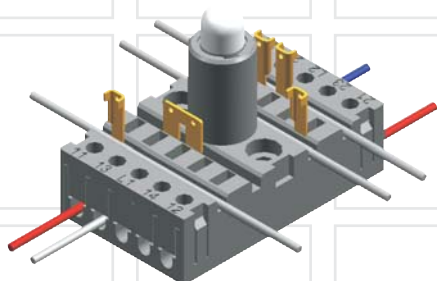
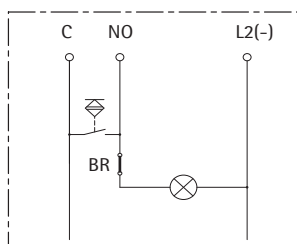
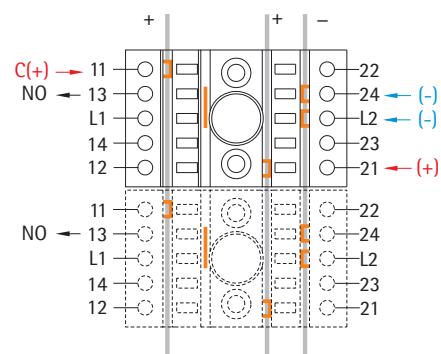


Schéma de connexion



Vue de dessus du culot



ET 28 I avec ampoule, anode commune

culot type TS1

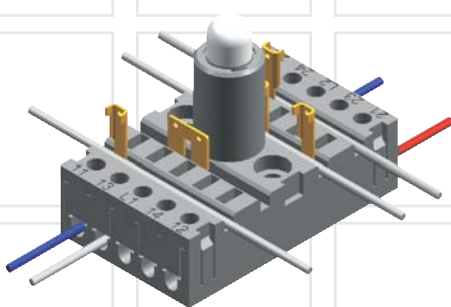
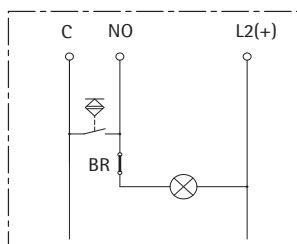
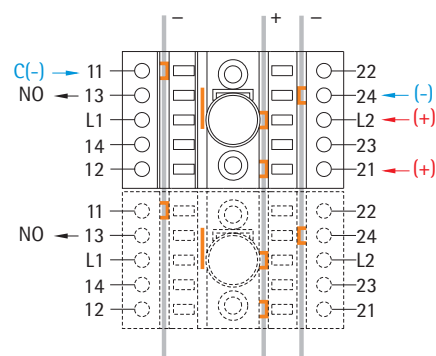


Schéma de connexion



Vue de dessus du culot



STA



Wiring

VVV 1

Configuration standard VI. 1.2 / VI. 1.4

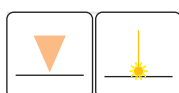
SCHAEFER

1.19

STA

MARQUAGE

28



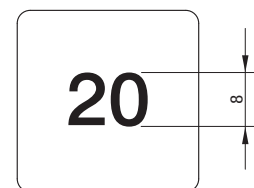
gravure laser
 ! Various
 IX. 1.8 - IX. 1.9



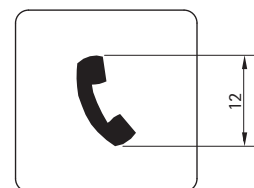
percé
transparent



film
positif/négatif



Police : Swiss 721 MdB

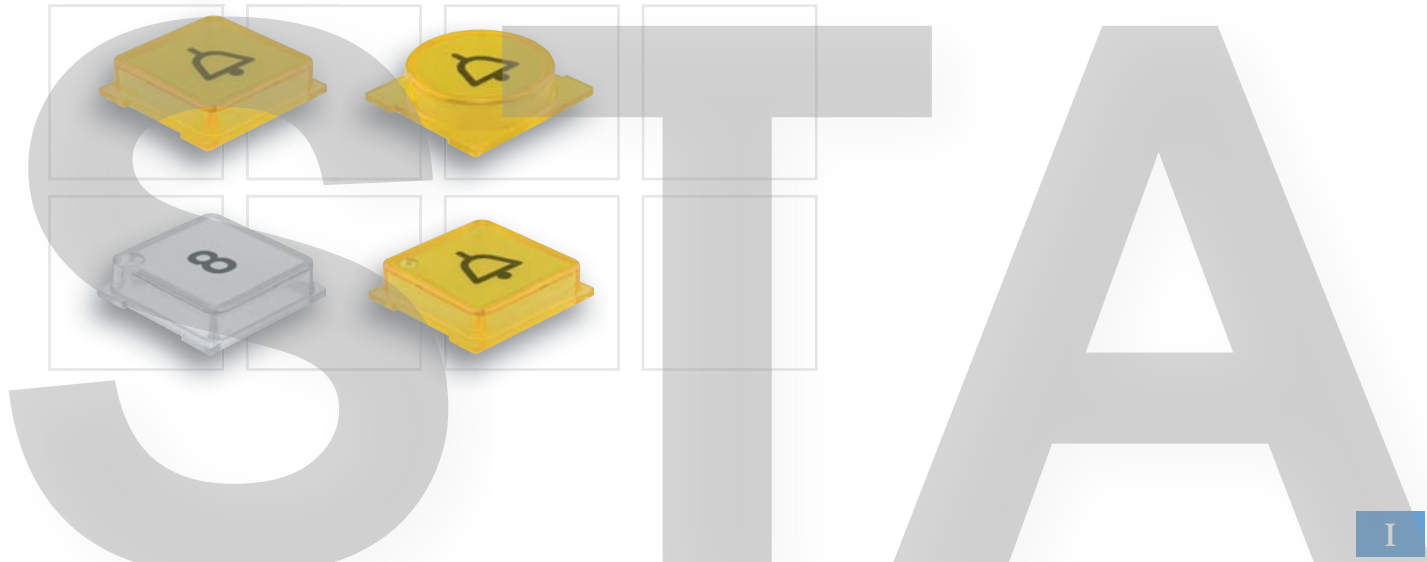


La hauteur de marquage des caractères et symboles est identique pour l'ensemble des boutons et voyants du Style 28.

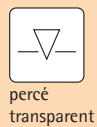
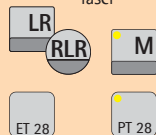
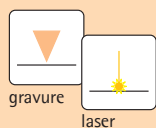
La hauteur des caractères dépend du nombre de caractères situés dans l'espace de marquage disponible.

nombre de caractères ↑ $\hat{=}$ hauteur des caractères ↓

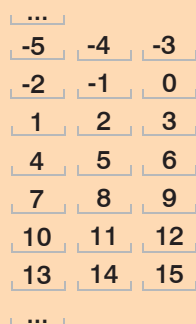
Pour des raisons techniques, l'aspect des caractères/symboles visualisés peut être différent de l'original en fonction de la variante de calotte/touche.



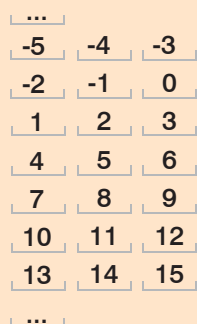
MARQUAGE STYLE 28



Étages :



Étages :



Symboles selon DIN 15325 :



Symboles selon DIN 15325 :



Autres symboles disponibles :



Autres symboles disponibles :



STYLE

MT 28
MA 28pages
I. 1. 4 - I. 1. 14

PT 28

pages
I. 1. 15 - I. 1. 17

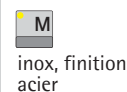
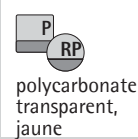
ET 28

pages
I. 1. 17 - I. 1. 18

TYPE

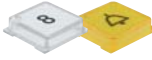
TOUCHE/
CALOTTE

REGISTRE LUMINEUX

bord lumineux
polycarbonate
opale

inox, mat

inox, satiné
(grain 180)

DEL/AMPOULE (Tension en Volts)	DEL/AMPOULE COULEUR	MARQUAGE	ORIENTATION	NORME	CADRE
ampoule BA 7s 6, 12, 24, 30 AC/DC option : 36, 48, 60 AC/DC		 percé transparent 			  I. 1. 14
30 AC/DC option : 12 AC/DC	 	 percé transparent   gravure/ laser 			  I. 1. 14
ampoule BA 7s 6, 12, 24, 30 AC/DC option : 36, 48, 60 AC/DC		 neutre   gravure/ laser 			  I. 1. 14
ampoule BA 7s 6, 12, 24, 30 AC/DC option : 36, 48, 60 AC/DC		 film   positif/ négatif 			  I. 1. 14
30 AC/DC option : 12 AC/DC	 	 film   positif/ négatif 			  I. 1. 14
ampoule BA 7s 6, 12, 24, 30 AC/DC option : 36, 48, 60 AC/DC			 0°  rotation de 90°  rotation de 180°  rotation de 270°		
30 AC/DC option : 12 AC/DC	 	 neutre   gravure/ laser 			  I. 1. 14
30 AC/DC option : 12 AC/DC	 	 film   positif/ négatif 			  I. 1. 14

EXEMPLE DE COMMANDE

MT 28 IV, calotte M, inox, finition acier, DEL 30 V, jaune, neutre, orientation 0°

30 AC/DC
option :
12 AC/DC



neutre



gravure/
laser



option



EXEMPLE DE COMMANDE

PT 28, touche en inox, mat, DEL 30 V, jaune, neutre, orientation 0°

ampoule
BA 7s
6, 12, 24, 30 AC/DC
option :
36, 48, 60 AC/DC



neutre



gravure/
laser



EXEMPLE DE COMMANDE

ET 28, touche en inox, satiné, ampoule BA 7s 30 V, neutre, orientation 0°

STA

▪ Boutons et voyants Style 42

2

42

STA

STA