Caractéristiques techniques

- Tenue climatique :
  - conforme à l'IEC 60068-2-3 (chaleur humide constante)
  - conforme à l'IEC 60068-2-30 (chaleur humide cyclique)
- Degré de protection IP 69 conforme à la norme IEC 60529
- Degré de protection IP 69 K(1) conforme à la norme ISO 20653

IP 69 (compatible IP 69 K(1)) pour les têtes standard sauf double touches et "super-affleurant"
IP 66 pour les double touches et "super-affleurant"
IP 67 pour les têtes capuchonnées
IP 20 à l'arrière du panneau pour les blocs de contacts et les voyants monocorps
Nema 4x, 12 et 13 pour les têtes et les boîtes à boutons

- Protection contre les chocs mécaniques selon IEC 62262 :

IK 05 : têtes lumineuses et non lumineuses
IK 07 : boîtier vide

- Protection contre les chocs électriques :

Classe II suivant IEC 60947-5-1

- Marquage des bornes conforme à la norme IEC 60947-1
- Couple de serrage : de l'écrou de tête : recommandé 3 N.m
  des bornes : maxi 1,2 N.m

Agréments cULus et Bureau Veritas

1 : dédié au matériel roulant

Blocs de contacts (blocs pour têtes non lumineuses)

• Tension assignée d'isolement :
Degrés de pollution 3 - 690 V suivant IEC/EN 60947 pour blocs encastrés bornes à vis ou bornes ressort - 600 V AC suivant UL 508
• Contacts NF : A manœuvre positive d'ouverture suivant IEC/EN 60947-5-1
• Tension assignée de tenue aux chocs Uimp : 6 KV blocs de contacts
• Courant thermique conventionnel à l'air libre suivant IEC 60947-5-1 :
AC : 10 A - DC : 2,5 A
• Performances électriques :

- Courant alternatif	- Courant continu
Suivant IEC 60947-5-1	Suivant IEC 60947-5-1
AC 15 - A 600	DC 13 - Q 600
Ue = 120 V, Ie = 6 A	Ue = 125 V, Ie = 0,55 A
Ue = 240 V, Ie = 3 A	Ue = 250 V, Ie = 0,27 A
Ue = 380 V, Ie = 1,9 A	Ue = 400 V, Ie = 0,15 A
Ue = 480 V, Ie = 1,5 A	Ue = 500 V, Ie = 0,13 A
Ue = 500 V, Ie = 1,4 A	Ue = 600 V, Ie = 0,1 A
Ue = 600 V, Ie = 1,2 A	
- Durabilité électrique :	- Courant d'emploi bas niveau
1 million de cycles pour :	Suivant IEC 60947-5-4
- AC 15 - B 300	Blocs standard
Ue = 120 V, Ie = 3 A	Ue = 24 V DC et Ie = 5 mA
Ue = 240 V, Ie = 1,5 A	Taux de défaillance $\lambda = 10^{-8}$
- DC 13 - R 300	Blocs bas niveau
Ue = 125 V, Ie = 0,22 A	Ue = 5 V DC et Ie = 1 mA
Ue = 250 V, Ie = 0,1 A	Taux de défaillance $\lambda = 10^{-8}$

• Capacité de raccordement :
Fils rigide ou souple sans embout : 2 x 0,5 mm² à 2 x 2,5 mm²
Fils rigide ou souple avec embout : 2 x 0,5 mm² à 2 x 1,5 mm²

Blocs LEDs et voyants LEDs (blocs pour têtes lumineuses)

• Tension assignée d'isolement :
Degrés de pollution 3. 300 V suivant IEC 60947-5-1
• Tension assignée de tenue aux chocs Uimp :
4 KV selon IEC/EN 60947-5-1
• Tension d'emploi :
12 à 24 V AC/DC
130 V AC
230 V AC
} ± 10 %
• Fréquence : 50 ou 60 Hz
• Durée de vie au nominal de la tension d'alimentation :
Rouge et jaune : 100000 heures à 25 °C
Autres couleurs : 50000 heures à 25 °C
• Consommation des blocs LED :

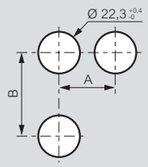
Tension (V)	24	48	130	230
Consommation (mA)	25 ± 20%	15 ± 5%	20 ± 10%	16 ± 30%

Voyants monocorps

• Tension d'emploi :
24 V~/⎓
130 V~/⎓
230 V~/⎓
} ± 10 %
• Fréquence : 50 ou 60 Hz
• Durée de vie au nominal de la tension d'alimentation :
Rouge : 100000 heures à 25 °C
Autres couleurs : 50000 heures à 25 °C

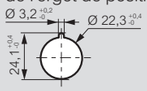
Perçages, entraxes

Perçage standard (appareils équipés de borne à vis et ressort)
Epaisseur admissible du panneau à percer : de 1 à 6 mm

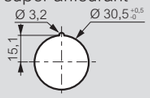


		Cotes (mm)	
A	=	30	Avec ou sans étiquette (cas général)
	=	33	Pour capuchon silicone IP 67
	=	40	Avec étiquette large
	>	40	Pour coup de poing Ø40
	>	45	Pour bouton tournant à levier
	=	38	Pour super affleurant
	=	50	Si étrier 5 postes
B	=	45	Avec ou sans étiquette (cas général)
	=	54	Avec double touche
	=	77	Avec double touche + étiquette

Perçage pour utilisation de l'ergot de positionnement



Perçage pour bouton super affleurant

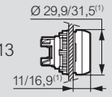


Dimensions (mm)

Têtes affleurantes

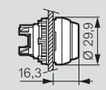
- A impulsion :
Non lum. réf. 0 238 00/01/02/03/04/06/08/09/11/12/13
Lum. réf. 0 240 00/01/02/03/04
- "Pousser-pousser"
Non lum. réf. 0 238 41/42/46
Lum. réf. 0 240 21/22

1 : Pour réf. 0 238 11/12/13 (avec capuchon)



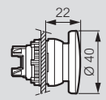
Têtes dépassantes

- A impulsion :
Non lum. réf. 0 238 21/22/26
Lum. réf. 0 240 11/12
- "Pousser-pousser"
Non lum. réf. 0 238 51/52
Lum. réf. 0 240 26/27



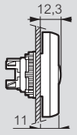
Coup de poing à impulsion

Non lum. réf. 0 238 34/35/36/37

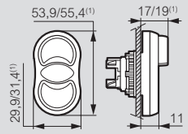


Têtes double touches

- Affleurant / affleurant :
Non lum. réf. 0 239 80
Lum. réf. 0 240 70/71



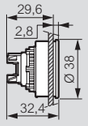
- Affleurant / dépassant :
non lum. réf. 0 239 82
Lum. réf. 0 240 73/76



1 : réf. 0 239 84

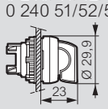
Têtes "super affleurant"

Non lum. réf. 0 238 14/15/16/18/19
Lum. réf. 0 240 08/09/40/49



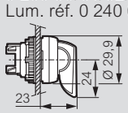
Boutons tournants à manette

Non lum. réf. :
0 239 02/03/04/05/06/07/08/09
0 239 13/15/18
0 239 21/22/23/24/26/27/28/29
Lum. réf. :
0 240 31/32/33/35/36/37
0 240/41/42/43
0 240 51/52/53/54/55/56/57/58/59



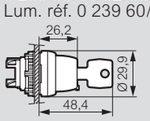
Boutons tournants à levier

Non lum. réf. :
0 239 30/31/32/34/35/40/41/42/43
Lum. réf. 0 240 60/61



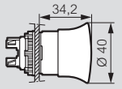
Boutons tournants à clé

Non lum. réf. :
0 239 50/51/52/53/54/55
Lum. réf. 0 239 60/61/62/63/64



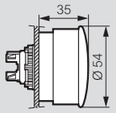
Coup de poing "pousser-tirer" à accrochage

Non lum. réf. 0 238 72/76
Lum. réf. 0 240 80



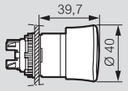
Coup de poing ISO 13850 Ø54 "pousser-tirer" à accrochage

Non lum. réf. 0 238 95



Coup de poing ISO 13850 "pousser-tourner" à accrochage

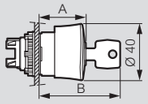
Non lum. réf. 0 238 85
Lum. réf. 0 240 91



Coup de poing à clé

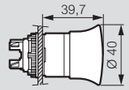
Non lum. réf. 0 238 91/92

Réf.	A (mm)	B (mm)
0 238 91	30,7	53,7
0 238 92	40,8	63,8



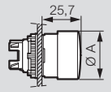
Coup de poing ISO 13850 "pousser-tirer" à accrochage

Non lum. réf. 0 238 74
Lum. réf. 0 240 82



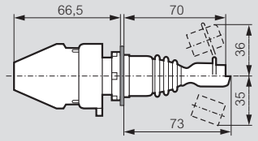
Coup de poing "pousser-tourner" à accrochage

Non lum. réf. 0 238 80/81 ØA = 32 mm
réf. 0 238 82/83 ØA = 40 mm



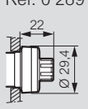
Manipulateurs

Réf. 0 239 90/91/92
/93/96/97/98/99



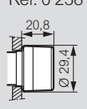
Bouton potentiométrique

Réf. 0 289 89



Bouton à armement mécanique (BAM)

Réf. 0 238 61/62/63/66

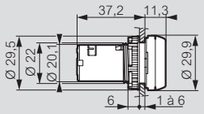


Voyants

Réf. 0 241 60/61/62/63/64

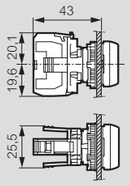
Voyants monoblocs

Réf. 0 246 00/01/02/03/04
0 246 05/06/07/08/09
0 246 10/11/12/13/14

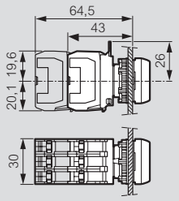


Raccordement à vis

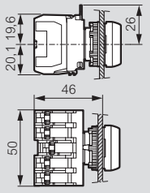
1 poste



3 postes

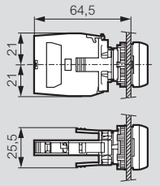


5 postes

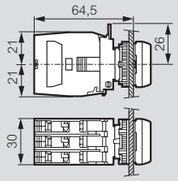


Il est possible d'avoir un étrier 3 postes sur 1 ou 2 niveaux

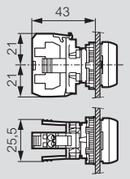
NO/NF 1 poste

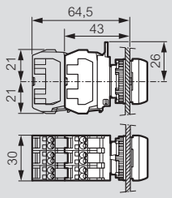


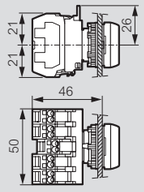
NO/NF 3 postes



Raccordement par borne à ressort



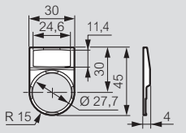




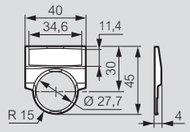
Il est possible d'avoir un étrier 3 postes sur 1 ou 2 niveaux

Cadres

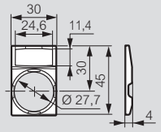
Cadre rond petit modèle
réf. 0 243 15



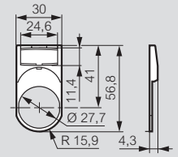
Cadre rond modèle large
réf. 0 243 16



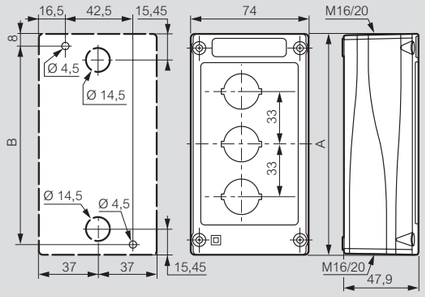
Cadre carré petit modèle
réf. 0 243 18



Cadre rond pour double touche
réf. 0 243 19



Boîtes à boutons



Dim. (mm)	Nombre de trous				
	1	2	3	4	5
A	74	107	140	173	206
B	59,5	92,5	125,5	158,5	191,5