

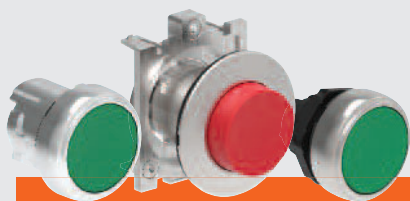


- Différents types de têtes : métalliques, métalliques affleurantes et plastiques chromées.
- Installation simple et rapide.
- Contacts à conductivité élevée.
- Robustesse pour environnements sévères.
- Fonctionnement des contacts : double coupure, manœuvre positive d'ouverture du contact NF, autonettoyants.
- Boîtiers en plastique et en métal.

SÉRIE CHAP.	LPS - PAGE	LPF PAGE	LPC PAGE
----------------	---------------	-------------	-------------

Série **PLatinium**

Têtes de bouton-poussoir à impulsion et pousser-pousser	7 -	6	16	24
Têtes de bouton-poussoir pour réarmement mécanique, à impulsion	7 -	7	-	25
Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme	7 -	7	17	25
Têtes de bouton coup-de-poing	7 -	8	-	26
Têtes de bouton-poussoir à double ou triple touche à impulsion	7 -	9	-	27
Têtes de sélecteur à manette et à serrure	7 -	10	18	28
Têtes de sélecteur à bouton rotatif	7 -	11	19	29
Têtes de bouton-poussoir lumineux à impulsion, pousser-pousser	7 -	12	20	30
Têtes de bouton coup-de-poing lumineux	7 -	12	-	30
Têtes de bouton-poussoir à double touche à impulsion avec voyant lumineux blanc	7 -	13	-	31
Têtes de sélecteur lumineux à manette	7 -	13	21	31
Têtes de voyant lumineux	7 -	14	22	32
Interfaces de communication USB et RJ45	7 -	-	23	32
Manipulateurs à levier	7 -	15	-	-
Voyants lumineux monobloc à LED à source fixe	7 -	-	-	33
Potentiomètres monobloc	7 -	-	-	34
Avertisseurs monobloc	7 -	-	-	34
Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme	7 -	35		
Embase de fixation	7 -	36		
Éléments de contact	7 -	37		
Éléments lumineux à LED, de test	7 -	39		
Accessoires, pièces de rechange et étiquettes	7 -	44		
Boîtiers en plastique	7 -	52		
Boutons coup-de-poing larges	7 -	59		
Boîtiers en métal et coffrets	7 -	60		
Dimensions	7 -	62		
Schémas électriques	7 -	69		



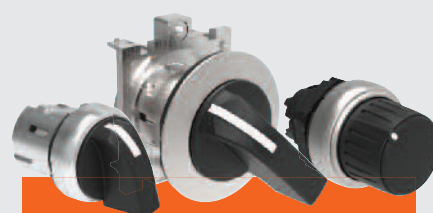
BOUTONS-POUSOIRS

- À impulsion affleurants, dépassants et à garde haute.
- Pousser-pousser affleurants et dépassants.
- Pour réarmement mécanique.
- Lumineux.



BOUTONS-POUSOIRS À DOUBLE ET TRIPLE TOUCHE

- À double touche avec ou sans voyant lumineux.
- À triple touche.



SÉLECTEURS

- À manette.
- À crosse.
- À serrure.
- À bouton rotatif.
- Lumineux.



VOYANTS LUMINEUX Ø22mm

- Monobloc à LED.

AVERTISSEURS MONOBLOC Ø22mm

- Son continu ou intermittent.

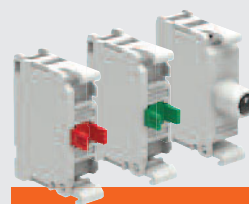
INTERFACES DE COMMUNICATION

- USB.
- RJ45.



POTENTIOMÈTRES Ø22mm

- Potentiomètre inclus dans le produit avec échelle graduée.
- Porte-potentiomètre à – échelle graduée – indice d'augmentation.



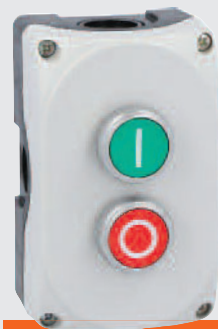
BLOCS ADDITIFS, ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE

- Embases de fixation.
- Éléments de contact.
- Éléments porte-lampe.
- Éléments lumineux à LED.
- Étiquettes et porte-étiquettes, protections, etc.



MANIPULATEURS À LEVIER Ø22mm

- 2 directions.
- 4 directions.
- 2 directions à verrouillage mécanique.
- 4 directions à verrouillage mécanique.
- Pourvus de contacts auxiliaires.



BOÎTIERS EN PLASTIQUE

- Versions vides dotées de 1 à 6 trous.
- Versions dotées de 1 à 3 têtes en différentes combinaisons.



BOÎTIERS EN MÉTAL

- Sans têtes (de 1 à 6 trous).
- Versions sans trous.

UNE SÉRIE COMPLÈTE À VOTRE SERVICE !



PLatinum

- **NIVEAU DE PROTECTION ÉLEVÉ IP66, IP67 et IP69K**
Les têtes ont été testées avec un degré de protection IEC IP66, IP67, IP69K et Type 4X selon UL qui permet de les utiliser dans des conditions ambiantes sévères.
- **DESIGN ÉLÉGANT ET ERGONOMIQUE**
Tous les éléments de la série présentent un design ergonomique associé à une esthétique soignée dans les détails.
- **DURÉE MÉCANIQUE DES TÊTES**
Des caractéristiques de performance élevées permettent de garantir : 5.000.000 manœuvres pour les boutons-poussoirs à impulsion, 1.000.000 manœuvres pour les sélecteurs et les boutons à double/triple touche, 300.000 manœuvres pour les boutons coup-de-poing.
- **MATÉRIAUX RÉSISTANT AUX HUILES, AUX SOLVANTS ET AUX HYDROCARBURES**

- **PERSONNALISATION**

Pour faciliter la gestion des entrepôts, la série permet d'acheter des têtes sans bouchon ou capuchon mais aussi des bouchons et des capuchons en vrac. Cela permet de remplacer rapidement ces éléments sur les boutons-poussoirs pousser-pousser et à impulsion.



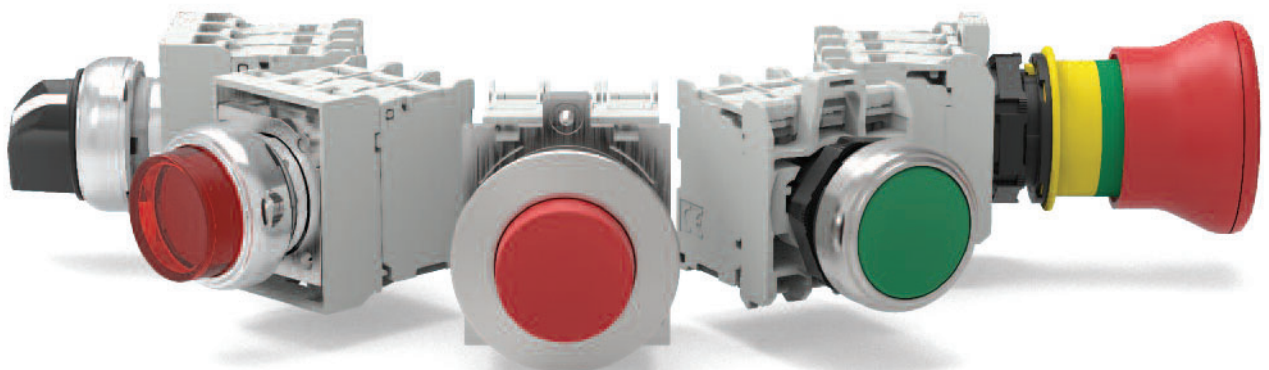
- **GRANDE STANDARDISATION**

Les éléments de contact, les éléments lumineux à LED et une large gamme d'accessoires sont communs à tous les types de la série.

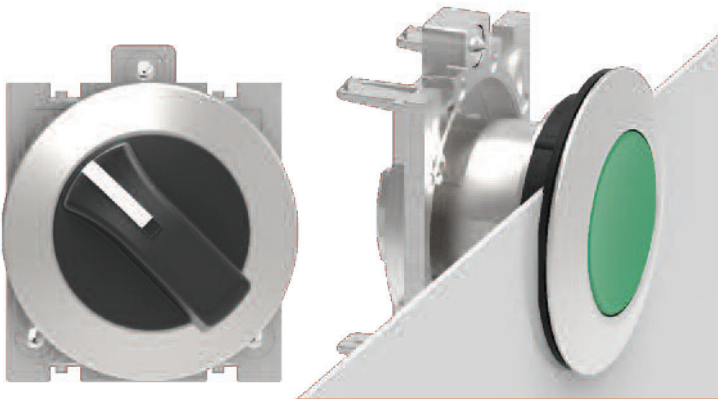
- **UTILISATION À DES TEMPÉRATURES SÉVÈRES**

Température de fonctionnement de -25° à +70°C.

- **CERTIFICATIONS cULus, EAC, RINA et CCC.**



MÉTALLIQUE AFFLEURANTE Ø30MM LPF



- TÊTES RÉALISÉES EN ALLIAGE D'ALUMINIUM ET ZINC
- PROFIL DE LA TÊTE 4mm SEULEMENT
- GRANDE ROBUSTESSE
- ERGONOMIQUE ET FONCTIONNELLE
- FIXATION PAR VIS SUR TABLEAU
- TYPES
 - boutons-poussoirs à impulsion et pousser-pousser
 - sélecteur à manette, à serrure et à bouton rotatif
 - boutons lumineux à impulsion et pousser-pousser
 - sélecteur à manette lumineux
 - interfaces de communication USB et RJ45.

MÉTALLIQUE Ø22MM LPS



- TÊTES RÉALISÉES EN ALLIAGE D'ALUMINIUM ET ZINC
- GRANDE ROBUSTESSE ET RÉSISTANCE AUX CHOCS
- FIXATION PAR VIS SUR TABLEAU
- TYPES
 - boutons-poussoirs à impulsion et pousser-pousser
 - boutons-poussoirs pour actionnement mécanique à impulsion
 - boutons coup-de-poing
 - boutons-poussoirs à double et triple touche à impulsion
 - sélecteur à manette, à serrure et à bouton rotatif
 - boutons lumineux à impulsion et pousser-pousser, boutons coup-de-poing lumineux
 - boutons-poussoirs à double touche à impulsion avec voyant lumineux
 - sélecteur à manette lumineux
 - manipulateurs à levier.

PLASTIQUE CHROMÉE Ø22MM LPC

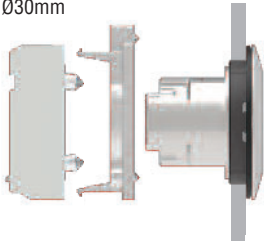


- TÊTES RÉALISÉES EN POLYAMIDE AVEC BAGUE EXTERNE CHROMÉE
- INSTALLATION RAPIDE À ENCLIQUETAGE DE L'EMBASE DE FIXATION ET DES ÉLÉMENTS DE CONTACT
- FIXATION AU TABLEAU PAR BAGUE FILETÉE
- TYPES
 - boutons-poussoirs à impulsion et pousser-pousser
 - boutons-poussoirs pour actionnement mécanique à impulsion
 - boutons coup-de-poing
 - boutons-poussoirs à double et triple touche à impulsion
 - sélecteur à manette, à serrure et à bouton rotatif
 - boutons lumineux à impulsion et pousser-pousser, boutons coup-de-poing lumineux
 - sélecteur à manette lumineux
 - voyants lumineux monobloc à LED
 - potentiomètres et avertisseurs monobloc
 - interfaces de communication USB et RJ45.

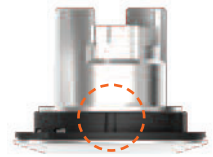
● RAPIDITÉ ET FACILITÉ D'INSTALLATION DES TÊTES

MÉTALLIQUE AFFLEURANTE Ø30mm

- La fixation de la tête sur le panneau se fait **par vis** dans des trous de Ø30mm à l'aide d'un adaptateur à accrocher à l'embase de fixation.

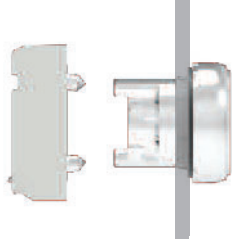


- Sur la tête se trouve un **joint** avec des **capuchons** d'étanchéité pour la fixer au panneau et assurer une préfixation stable.

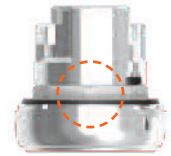


MÉTALLIQUE Ø22mm

- La fixation de la tête sur le panneau se fait **par vis** dans des trous de Ø22mm à travers l'embase de fixation.

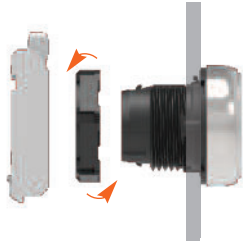


- Sur la tête se trouve un **joint** avec des **capuchons** d'étanchéité pour la fixer au panneau et assurer une préfixation stable.

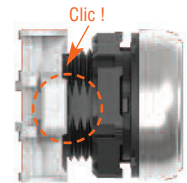


PLASTIQUE CHROMÉE Ø22mm

- La fixation de la tête sur le panneau se fait dans des trous de Ø22mm à l'aide d'une **bague filetée**. L'embase de fixation se monte par encliquetage à l'arrière de la tête.

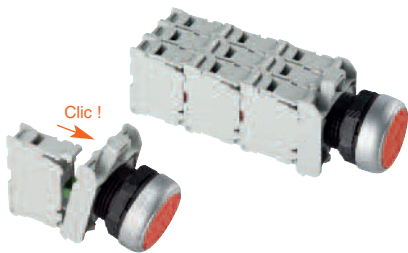


- Sur la tête se trouve un **joint** avec des **capuchons** d'étanchéité pour la fixer au panneau et assurer une préfixation stable.
- Le cran anti-rotation présent sur la tête rentre complètement dans le joint pour permettre le montage même dans des trous ronds sans encoche de référence anti-rotation.
- L'embase de fixation et les têtes présentent des **références clairement visibles** qui rendent facile et intuitif le montage par encliquetage entre les têtes et l'embase de fixation.



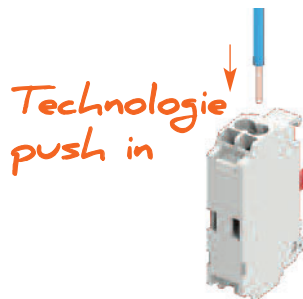
● ÉLÉMENTS DE CONTACT

- Communs à toutes les têtes de la série PLatinum.
- Dimensions miniaturisées.
- Conductivité électrique élevée 5V 1mA.
- Possibilité d'empiler jusqu'à 9 contacts auxiliaires.
- Versions à raccords à vis, à ressort (push in), Faston et pour le montage au fond des boîtiers LPZP...
- Fonctionnement des contacts : double coupure, manœuvre positive d'ouverture du contact NF, autonettoyants.
- Le montage des contacts électriques et des éléments lumineux à LED sur l'embase de fixation se fait **par encliquetage**.
- L'actionnement des contacts centraux est fourni de série sur les boutons-poussoirs non lumineux à impulsion, pousser-pousser, boutons coup-de-poing et sélecteurs.



● ÉLÉMENTS DE CONTACT ET À LED AVEC TECHNOLOGIE PUSH IN

- La **technologie PUSH IN** réduit les temps de raccordement des câbles rigides et des câbles sertis aux extrémités. Le conducteur est simplement inséré dans l'unité de serrage, sans utiliser un tournevis, pour obtenir un branchement sûr et étanche.
- La force de serrage est garantie dans le temps même en présence de vibrations et/ou de chocs.



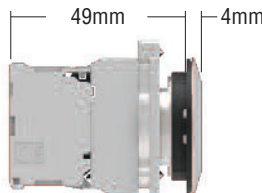
● ÉLÉMENTS À LED À LUMINOSITÉ ÉLEVÉE

- Dimensions miniaturisées.
- Longue durabilité électrique : 100.000h.
- Versions avec raccords à vis, à ressort (push in) et pour montage au fond des boîtiers LPZP...
- Protection contre les surtensions.
- Résistants aux vibrations.
- Protection contre les allumages involontaires dus aux courants induits sur les câbles.
- Réduction des phénomènes de scintillement.
- Versions à source fixe et clignotante
- Alimentations : 12 à 30VAC/DC, 85 à 140VAC, 185 à 265VAC.
- Les éléments de test reliés à l'élément à LED permettent, à travers l'utilisation d'un seul bouton externe, de voir si toutes les LED de l'installation fonctionnent correctement.

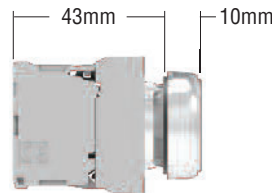


● PROFIL SURBAISSÉ DES TÊTES ET ENCOMBREMENTS RÉDUITS

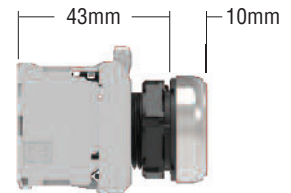
- La bague externe des têtes présente un profil surbaissé et une profondeur frontale réduite.
- La profondeur totale de l'avant du tableau jusqu'au fond du premier élément de contact est de 43mm seulement pour le type métallique et plastique Ø22mm et de 49mm pour le type métallique affleurant Ø30mm.



Métallique affleurant Ø30mm



Métallique Ø22mm



Plastique chromé Ø22mm

● BOUTONS-POUSOIRS DOUBLE/TRIPLE TOUCHE



- Degré de protection **IP66, IP67 et IP69K**.
- Boutons-poussoirs à double touche avec 2 boutons affleurants ou 1 bouton dépassant et 1 affleurant.
- Boutons-poussoirs à triple touche avec 2 boutons affleurants et un bouton centrale dépassant.
- Versions avec ou sans voyant lumineux.

● BOUTONS POUR RÉARMEMENT MÉCANIQUE



- Possibilité de réglage de la tige à l'avant du bouton (1 à 4mm).



- Possibilité de montage de contacts auxiliaires (6 maximum).

● BOUTONS COUP-DE-POING



- Structure des boutons garantissant le verrouillage brusque pour arrêt d'urgence selon **ISO 13850 et IEC/EN/BS 60947-5-5**.
- Présence sur le corps de la tête d'une bande verte permettant de savoir si le bouton est en position de repos ou s'il est actionné.
- Utilisation de **clés Ronis**.
- Disponibilité de différents accessoires (disques jaunes, protection cadenassable, capuchons en caoutchouc et porte-étiquettes vierges).
- Disponibilité d'éléments de contact autocontrôlés avec :
 - contrôle constant du montage correct (embase de fixation et contact NF au niveau de la tête) et du fonctionnement du contact NF
 - ouverture du circuit en cas de mauvais fonctionnements (ex. décrochage du contact de l'embase de fixation dû à de fortes vibrations ou à des chocs)



● SÉLECTEURS



- Le design de la manette garantit une très bonne prise.
- Possibilité de différencier le déclenchement du contact central.



- **Visibilité élevée** avant et latérale, avec la présence sur la tête d'un pictogramme indiquant la position du bouton.



- Utilisation de **clés Ronis**.



- **Déclenchement du contact central de série** sur les sélecteurs à 2 et 3 positions.

● VOYANTS LUMINEUX



- Degré de protection **IP66, IP67 et IP69K** pour têtes de voyant et voyants lumineux monobloc à LED.
- Durée élevée et faibles consommations.
- Tensions d'alimentation :
 - 110 à 120VAC, 230VAC, 380 à 415VAC
 - 110 à 125VDC, 220VDC
 - 12VAC/DC, 24VAC/DC, 48VAC/DC

● POTENTIOMÈTRES MONOBLOC



- Potentiomètre inclus.
- Degré de protection **IP66, IP67 et IP69K**.
- Valeurs résistives de 1 à 500kΩ.

● ADAPTATEUR POUR TROUS DE Ø30MM



- Il permet de monter des têtes de Ø22mm dans des trous de Ø30mm.
- Deux versions : une pour boutons et sélecteurs et une pour boutons coup-de-poing.

● AVERTISSEURS MONOBLOC



- Avertisseurs monobloc à son intermittent ou continu sélectionnable.
- Disponibilité de la version **IP40 (90dB/10cm)** et des versions **IP66, IP67, IP69K (80dB/10cm)**.

● INTERFACES DE COMMUNICATION



- Degré de protection **IP65** et **Type 4X** selon UL.
- Types **USB** et **RJ45** pour Ethernet avec transmission des données dans le sens bidirectionnel.
- **USB type 3.0** (rétrocompatible avec USB 2.0).

● MANIPULATEURS À LEVIER



- Dotés d'éléments de contact.
- Disponibilité de versions à **2 et 4 directions** avec ou sans verrouillage mécanique.

● ACCESSOIRES



- Adaptateur pour profilé **DIN**.
- Porte-étiquettes et étiquettes.
- Capuchons en caoutchouc pour têtes.
- Protection cadenassable.
- Couvercles de protection.

● BOÎTIERS EN PLASTIQUE



- Degré de protection **IP66, IP67 et IP69K** et **Type 4X** selon UL.
- Versions vide avec 1 à 6 trous.
- Versions avec 1 à 3 têtes dans différentes combinaisons.
- Rapidité d'installation et facilité de câblage des contacts à éléments à LED avec montage au fond (par encliquetage sur l'embase).
- Utilisation possible même des contacts à éléments lumineux à LED à raccords à vis et ressort, montés sur la tête à l'intérieur du couvercle.

● FIXATION DES CONTACTS AU FOND DU BOÎTIER



- Facilité de câblage grâce à l'utilisation des éléments de contact et porte-lampes à LED avec montage par encliquetage au fond du boîtier.

● BOÎTIER JAUNE AVEC PROTECTION POUR TÊTE



- Protection intégrée au couvercle du boîtier.
- Degré de protection **IP66, IP67 et IP69K** et **Type 4X** selon UL.
- Présence de 4 trous prédécoupés pour l'entrée de câbles.
- Jeu de 4 bouchons de protection des vis.

● BOÎTIER EN MÉTAL



- Degré de protection **IP66, IP67 et Type 4X** selon UL.
- Versions de 1 à 16 trous.
- Version à 1 trou avec protection pour tête.
- Versions sans trous.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PL**atinum
Métallique Ø22mm



INDEX

Têtes de bouton-poussoir à impulsion



LPSB10...



LPSB20...



LPSB30...

Têtes de bouton-poussoir pousser-pousser



LPSQ10...



LPSQ20...

new

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPSB102	Noir	5	0,031
LPSB103	Vert	5	0,031
LPSB104	Rouge	5	0,031
LPSB105	Jaune	5	0,031
LPSB106	Bleu	5	0,031
LPSB108	Blanc	5	0,031
Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPSB202	Noir	5	0,033
LPSB203	Vert	5	0,033
LPSB204	Rouge	5	0,033
LPSB205	Jaune	5	0,033
LPSB206	Bleu	5	0,033
LPSB208	Blanc	5	0,033
À garde haute (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPSB302	Noir	5	0,033
LPSB303	Vert	5	0,033
LPSB304	Rouge	5	0,033
LPSB305	Jaune	5	0,033
LPSB306	Bleu	5	0,033
LPSB308	Blanc	5	0,033

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPSQ102Ⓢ	Noir	5	0,031
LPSQ103Ⓢ	Vert	5	0,031
LPSQ104Ⓢ	Rouge	5	0,031
LPSQ105Ⓢ	Jaune	5	0,031
LPSQ106Ⓢ	Bleu	5	0,031
LPSQ108Ⓢ	Blanc	5	0,031
Dépassants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPSQ202Ⓢ	Noir	5	0,033
LPSQ203Ⓢ	Vert	5	0,033
LPSQ204Ⓢ	Rouge	5	0,033
LPSQ205Ⓢ	Jaune	5	0,033
LPSQ206Ⓢ	Bleu	5	0,033
LPSQ208Ⓢ	Blanc	5	0,033

① Utiliser exclusivement des contacts NOA (LPXC10A) et NF (LPXC01).
On ne peut pas monter sur ces têtes des contacts NO (LPXC10) et NFR (LPXC01D).
Pour le nombre de contacts pouvant être montés, voir les indications ci-contre.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique
- têtes à impulsion : 5.000.000 cycles
 - têtes pousser-pousser : 500.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).
Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation par simple rotation.

Éléments de contact pour têtes à impulsion

Voir les pages 7-36 et 7-38.

Type	Raccordements
Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part). On peut monter jusqu'à 9 contacts : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite.	
A l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ, on peut monter jusqu'à 3 contacts par tête.	

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête du boîtier.

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Éléments de contacts pour têtes pousser-pousser

Voir la page 7-37.

Type : LPXC10A (1NOA)
LPXC01 (1NF)

Les contacts se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation même à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ...
On peut monter jusqu'à 6 contacts : 2 à gauche, 2 au centre et 2 à droite ; on peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête sur les boîtiers LPZ...

Ces têtes sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm

INDEX

Têtes de bouton-poussoir pour réarmement mécanique, à impulsion



LPSR1196

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurant (course 5,2mm). Longueur réglable 0 à 150mm. Avec tige (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPSR1002	Noir	5	0,044
LPSR1003	Vert	5	0,044
LPSR1004	Rouge	5	0,044
LPSR1006	Bleu	5	0,044
LPSR1196	Bleu (RESET)	5	0,044
Dépassante (course 5,2mm). Longueur réglable 0 à 150mm. Avec tige (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPSR2004	Rouge	1	0,046

① Avec l'inscription "RESET" sur le bouton.
N.B. N'est pas approprié pour le montage sur les boîtiers LPZ.

Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme



LPSB11...



LPSB21...

new

Référence	Pictogram.	Couleur	Quantité par emb.	Poids
			nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.				
LPSB1102	0	Noir	5	0,031
LPSB1104		Rouge	5	0,031
LPSB1113	I	Vert	5	0,031
LPSB1118		Blanc	5	0,031
LPSB1123	II	Vert	1	0,031
LPSB1128		Blanc	1	0,031
LPSB1132	STOP	Noir	5	0,031
LPSB1134		Rouge	5	0,031
LPSB1142	←	Noir	5	0,031
LPSB1148	←	Blanc	5	0,031
LPSB1152	↑	Noir	5	0,031
LPSB1158	↑	Blanc	5	0,031
LPSB1163	START	Vert	5	0,031
LPSB1168		Blanc	1	0,031
LPSB1176	R	Bleu	1	0,031
LPSB1178		Blanc	1	0,031
LPSB1196	RESET	Bleu	5	0,031
LPSB1502	↔	Noir	5	0,031
LPSB1512	↔	Noir	5	0,031

Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.

LPSB2102	0	Noir	5	0,033
LPSB2104		Rouge	5	0,033
LPSB2132	STOP	Noir	1	0,033
LPSB2134		Rouge	5	0,033

① On peut utiliser la flèche pour indiquer la droite ou la gauche.
② On peut utiliser la flèche pour indiquer la direction Haut ou Bas.

Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme spécial



LPSB...

new

Référence	Pictogram.	Couleur	Q. par emb.	Poids
			nbre	[kg]
À impulsion (sans embase de fixation).				
LPSB10218	⚡	⑤	50	0,033
LPSB10220	OUVRIER	⑤	50	0,033
LPSB10221	FERMER	⑤	50	0,033
LPSB10222	↗	⑤	50	0,033
LPSB10223	⏏	⑤	50	0,033

N.B. Pour d'autres pictogrammes, voir la page 7-35.

- ① Ajouter la lettre "L" seulement pour le type lumineux.
- ② Pour le type de bouton ou de verre, ajouter : 1 pour affleurant ; 2 pour dépassant.
- ③ Pour la couleur du bouton ou du verre, ajouter : 2 pour noir (seulement pour bouton) ; 3 pour vert ; 4 pour rouge ; 5 pour jaune ; 6 pour bleu ou 8 pour blanc / 7 pour verre transparent de la version lumineuse.
- ④ Production uniquement à la demande pour une quantité minimum de 50 pièces.
- ⑤ Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).
- ⑥ Pictogramme indiquant une tension dangereuse (IEC 60417 5036-a).
Exemples de référence complète :
PSB2258 – bouton dépassant, blanc, non lumineux avec pictogramme +
LPSB1685 – bouton affleurant, jaune, lumineux avec pictogramme.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN: IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique : 5.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).
Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation par simple rotation.

Éléments de contact pour boutons à réarmement mécanique LPSR...

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part). On peut monter sur jusqu'à 6 contacts : 3 à gauche et 3 à droite.		
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	A molla
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	A molla
1NFR	LPXC01D	À vis

Éléments de contact pour têtes à impulsion

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part). On peut monter sur jusqu'à 9 contacts : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite. À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ, on peut monter jusqu'à 3 contacts par tête.		
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ...

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Les têtes LPSB... sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm



INDEX

Têtes de bouton coup-de-poing



LPSB614...



LPSB616...



LPSB6744



LPSB6634



LPSB6644



LPSB6844

new

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]

À IMPULSION.
Ø40mm (sans embase de fixation).

LPSB6142	Noir	5	0,038
LPSB6143	Vert	5	0,038
LPSB6144	Rouge	5	0,038
LPSB6145	Jaune	5	0,038
LPSB6146	Bleu	5	0,038

Ø60mm (sans embase de fixation).

LPSB6162	Noir	5	0,044
LPSB6163	Vert	1	0,044
LPSB6164	Rouge	5	0,044
LPSB6165	Jaune	1	0,044
LPSB6166	Bleu	1	0,044

À ACCROCHAGE, TIRER POUR DÉVERROUILLER.
Ø40mm (sans embase de fixation).
Pour arrêt simple.

LPSB6742	Noir	5	0,102
----------	------	---	-------

Pour arrêt d'urgence, conforme à ISO 13850.

LPSB6744	Rouge	5	0,102
----------	-------	---	-------

À ACCROCHAGE, TOURNER POUR DÉVERROUILLER.
Ø30mm (sans embase de fixation).
Pour arrêt d'urgence, conforme à ISO 13850.

LPSB6634	Rouge	5	0,048
----------	-------	---	-------

Ø40mm (sans embase de fixation).
Pour arrêt simple.

LPSB6642	Noir	5	0,051
----------	------	---	-------

Ø40mm (sans embase de fixation).
Pour arrêt d'urgence, conforme à ISO 13850.

LPSB6644	Rouge	5	0,084
----------	-------	---	-------

À ACCROCHAGE, DÉVERROUILLAGE À CLÉ.
Ø40mm (sans embase de fixation). Clé codée n° 455.
Pour arrêt simple.

LPSB6842	Noir	5	0,088
----------	------	---	-------

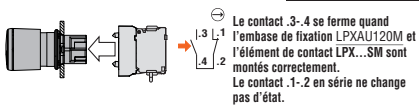
Pour arrêt d'urgence, conforme à ISO 13850.

LPSB6844	Rouge	5	0,088
----------	-------	---	-------

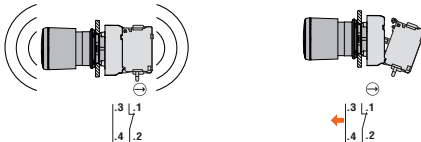
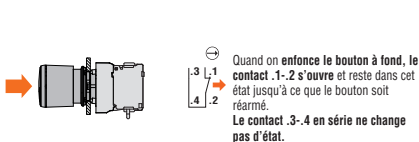
Fonctionnement normal du contact autocontrôlé monté sur le panneau ou sur le couvercle des boîtiers.

En cas de débranchement du contact seulement et/ou de l'embase de fixation avec le contact.

Avec le contact type LPXC01SM (1NC)



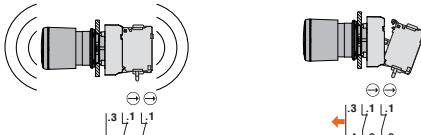
En cas de débranchement du contact LPXC01SM de la tête à cause de **forts chocs** ou de **vibrations**, le dispositif pourra être remis en marche uniquement si l'on remonte correctement le contact sur le bouton, ce qui entraîne la fermeture du contact .3-.4.



Avec le contact type LPXC02SM (2NC)



En cas de débranchement du contact LPXC02SM de la tête à cause de **forts chocs** ou de **vibrations**, le dispositif pourra être remis en marche uniquement si l'on remonte correctement le contact sur le bouton, ce qui entraîne la fermeture du contact .3-.4.



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (bouton).
Durabilité mécanique
- coup-de-poing à impulsion : 5.000.000 cycles
 - coup-de-poing à accrochage : 300.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).
Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation avec une simple rotation.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part).
Sur les TYPES À IMPULSION, on peut monter jusqu'à 9 éléments : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite. Sur les TYPES À ACCROCHAGE, on peut monter jusqu'à 4 contacts. À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ, on peut monter jusqu'à 3 contacts par tête.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ...

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

CONTACT AUTOCONTRÔLÉ uniquement pour TYPES COUP-DE-POING À ACCROCHAGE : on peut monter 2 éléments maximum de ce type. On peut monter, à droite, jusqu'à 2 autres types de contact. À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut monter jusqu'à 2 contacts par tête dont 1 autocontrôlé. On ne peut pas monter l'élément à LED.

1NF auto-contrôlé	LPXC01SM	À vis (2 empilés au centre seulement - LPXAU120M pos.1/3-4/6)
1NO	LPXC10	À vis (2 empilés à droite)
	LPXCF10	Faston (2 empilés à droite)
	LPXCS10	À ressort (2 empilés à droite)
1NF	LPXC01	À vis (2 empilés à droite)
	LPXCF01	Faston (2 empilés à droite)
	LPXCS01	À ressort (2 empilés à droite)
2NF auto-contrôlés	LPXC02SM	À vis (2 empilés)

Ces têtes sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm

Têtes de bouton-poussoir à double touche, à impulsion



LPSB71...



LPSB72...

new

Têtes de bouton-poussoir à triple touche, à impulsion



LPSB73...

new

Référence	Couleur	Pictogr.	Quantité par emb.	Poids
			nbre	[kg]

Avec 2 boutons affleurants (sans embase de fixation). Tous deux à impulsion.

LPSB7112	Noir/Rouge	—	5	0,035
LPSB7113	Vert/Rouge	—	5	0,035
LPSB7114	Blanc/Noir	—	5	0,035
LPSB7122	Noir/Rouge	I-O	5	0,035
LPSB7123	Vert/Rouge	I-O	5	0,035
LPSB7124	Blanc/Noir	I-O	5	0,035
LPSB7133	Vert/Rouge	Start/Stop	5	0,035
LPSB7191	Noir/Noir	↑ ↓	5	0,035

Avec 1 bouton dépassant et 1 affleurant (sans embase de fixation). Tous deux à impulsion.

LPSB7212	Noir/Rouge	—	1	0,035
LPSB7213	Vert/Rouge	—	5	0,035
LPSB7214	Blanc/Noir	—	1	0,035
LPSB7222	Noir/Rouge	I-O	5	0,035
LPSB7223	Vert/Rouge	I-O	5	0,035
LPSB7224	Blanc/Noir	I-O	1	0,035
LPSB7233	Vert/Rouge	Start/Stop	5	0,035

Référence	Pictogramme	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]

Avec bouton central dépassant (sans embase de fixation). À impulsion.

LPSB7345	↑ STOP ↓	5	0,035
LPSB7355	↑ STOP ↓	5	0,035
LPSB7365	→ STOP ←	5	0,035
LPSB7375	↗ STOP ↙	5	0,035

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Type : LPXAU120M.

L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation avec une simple rotation.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part).

Sur les TYPES DOUBLE TOUCHE, on peut monter jusqu'à 9 contacts : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite.

Sur les TYPES TRIPLE TOUCHE, on peut monter jusqu'à 9 contacts : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite. A l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut monter : 3 contacts pour les types double et 3 contacts pour les types triple.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

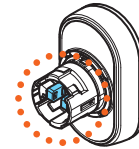
Voir l'exemple à la page 7-38.

Sur les TYPES DOUBLE, il faut monter 2 contacts : 1 à droite et 1 à gauche pour chaque tête.

Sur les TYPES TRIPLE, il faut monter 3 contacts : 1 à gauche, 1 au centre, 1 à droite pour chaque tête.

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Le déclenchement des contacts centraux est associé aux contacts latéraux fournis de série.



Il est possible de différencier le déclenchement du contact central (par rapport à celui de droite et de gauche) ; pour ce faire, le client doit retirer une broche. Veuillez consulter les instructions disponibles dans la section Download (Téléchargement) à l'adresse web : www.LovatoElectric.com

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm



INDEX

Têtes de sélecteur à manette



LPSS1...

new

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPSS120		5	0,042
LPSS121		5	0,042
3 positions (sans embase de fixation).			
LPSS130		5	0,042
LPSS131		5	0,042
LPSS132		5	0,042
LPSS133		5	0,042

Têtes de sélecteur à crosse



LPSS2...

new

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPSS220		5	0,045
LPSS221		5	0,045
3 positions (sans embase de fixation).			
LPSS230		5	0,045
LPSS231		5	0,045
LPSS232		5	0,045
LPSS233		5	0,045

Têtes de sélecteur à serrure



LPSS3...

new

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPSS320		5	0,065
LPSS320RⓂ		1	0,065
LPSS321		5	0,065
LPSS321RⓂ		1	0,065
LPSS340		5	0,065
LPSS340RⓂ		1	0,065
3 positions (sans embase de fixation).			
LPSS330		5	0,065
LPSS330RⓂ		1	0,065
LPSS331		5	0,065
LPSS331RⓂ		1	0,065
LPSS332Ⓜ		5	0,065
LPSS332RⓂⓂ		1	0,065
LPSS333Ⓜ		5	0,065
LPSS333RⓂⓂ		1	0,065
LPSS350		5	0,065
LPSS350RⓂ		1	0,065
LPSS360		5	0,065
LPSS360RⓂ		1	0,065
LPSS370Ⓜ		5	0,065
LPSS370RⓂⓂ		1	0,065
LPSS380Ⓜ		5	0,065
LPSS380RⓂⓂ		1	0,065
LPSS390Ⓜ		5	0,065
LPSS390RⓂⓂ		1	0,065

① Versions avec différents codages de clé.
Ajouter le code numérique de la clé : les versions disponibles sont les suivantes : 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E.
Exemple : LPSS320R421E.
② Production uniquement sur demande.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- types standard à clé codée n° 455
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).
Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation par simple rotation.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
1NO	À vis
	Faston
	À ressort
1NOA	À vis
1NF	À vis
	Faston
	À ressort
1NFR	À vis

Montage frontal par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part).
On peut monter jusqu'à 6 contacts : 2 à gauche, 2 au centre et 2 à droite ou bien 3 à gauche et 3 à droite.
À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut monter jusqu'à 3 contacts par tête.

Type	Raccordements
1NO	À vis
	Faston
	À ressort
1NOA	À vis
1NF	À vis
	Faston
	À ressort
1NFR	À vis

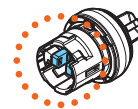
Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ....

Type	Raccordements
1NO	À vis
1NF	À vis

Le déclenchement des contacts centraux est associé aux contacts latéraux fournis de série.



Il est possible de différencier le déclenchement du contact central (par rapport à celui de droite et de gauche) ; pour ce faire, le client doit retirer une broche. Veuillez consulter les instructions disponibles dans la section Download (Téléchargement) à l'adresse web : www.LovatoElectric.com

Positions

- Position fixe
- Position à rappel
- Point d'extraction de la clé

Angles



Versions spéciales

Des versions à clés colorées sont disponibles sur demande. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm

Têtes de sélecteur à bouton rotatif



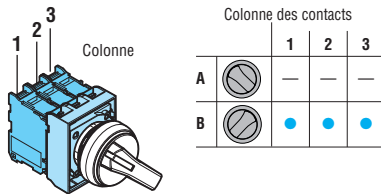
LPSS4...

new

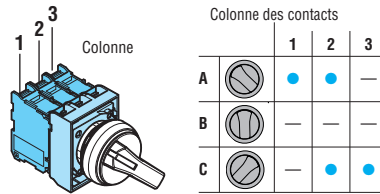
Référence	Type de positions	Quantité	Poids
		par emb.	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPSS420	∨	5	0,042
LPSS421	∨	5	0,042
3 positions (sans embase de fixation).			
LPSS430	∨	5	0,042
LPSS431	∨	5	0,042
LPSS432	∨	5	0,042
LPSS433	∨	5	0,042

Déclenchement des contacts

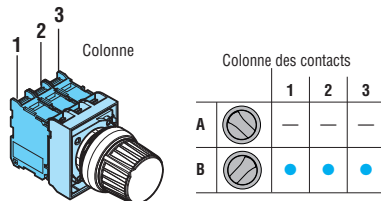
À manette 2 positions



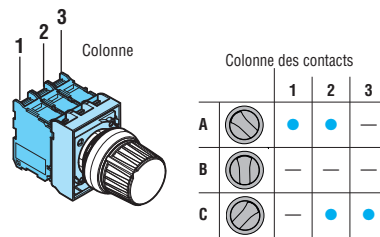
À manette 3 positions



À bouton rotatif 2 positions



À bouton rotatif 3 positions



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Type : LPXAU120M.

L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation par simple rotation.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage frontal par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part).

On peut monter jusqu'à 6 contacts : 2 à gauche, 2 au centre et 2 à droite ou bien 3 à gauche et 3 à droite.

À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut monter jusqu'à 3 contacts par tête.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

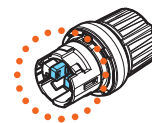
Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ....

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Le déclenchement des contacts centraux est associé aux contacts latéraux fournis de série.



Il est possible de différencier le déclenchement du contact central (par rapport à celui de droite et de gauche) ; pour ce faire, le client doit retirer une broche. Veuillez consulter les instructions disponibles dans la section Download (Téléchargement) à l'adresse web : www.LovatoElectric.com

Positions

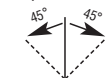
- ∨ Position fixe
- ∨ Position à rappel

Angles

2 positions



3 positions



Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm



INDEX

Têtes de bouton-poussoir lumineux à impulsion



LPSBL10...



LPSBL20...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPSBL103	Vert	5	0,030
LPSBL104	Rouge	5	0,030
LPSBL105	Jaune	5	0,030
LPSBL106	Bleu	5	0,030
LPSBL107	Transparent	5	0,030
Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPSBL203	Vert	5	0,032
LPSBL204	Rouge	5	0,032
LPSBL205	Jaune	5	0,032
LPSBL206	Bleu	5	0,032
LPSBL207	Transparent	5	0,032

Têtes de bouton-poussoir lumineux pousser-pousser



LPSQL10...



LPSQL20...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À action maintenue ; relâche à pression.			
LPSQL103	Vert	5	0,030
LPSQL104	Rouge	5	0,030
LPSQL105	Jaune	5	0,030
LPSQL106	Bleu	5	0,030
LPSQL107	Transparent	5	0,030
Dépassants (sans embase de fixation). À action maintenue ; relâche à pression.			
LPSQL203	Vert	5	0,032
LPSQL204	Rouge	5	0,032
LPSQL205	Jaune	5	0,032
LPSQL206	Bleu	5	0,032
LPSQL207	Transparent	5	0,032

❶ Utiliser exclusivement des contacts auxiliaires NOA (LPXC10A) et NF (LPXC01).
On ne peut pas monter sur ces têtes des contacts auxiliaires NO (LPXC10) et NFR (LPXC01D).

Têtes de bouton coup-de-poing lumineux



LPSBL614...



LPSBL664...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
À IMPULSION. Ø40mm (sans embase de fixation).			
LPSBL6143	Vert	5	0,040
LPSBL6144	Rouge	5	0,040
LPSBL6145	Jaune	5	0,040
LPSBL6146	Bleu	5	0,040
LPSBL6148	Blanc	5	0,040
À ACCROCHAGE, POUSSER-TIRER. Ø40mm (sans embase de fixation). Pour arrêt simple.			
LPSBL6643	Vert	1	0,045
LPSBL6645	Jaune	1	0,045
LPSBL6646	Bleu	1	0,045
Pour arrêt d'urgence. Conforme à ISO 13850.			
LPSBL6644	Rouge	5	0,045

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique :
- boutons à impulsion : 5.000.000 cycles
 - boutons pousser-pousser : 500.000 cycles.
 - coup-de-poing à impulsion : 5.000.000 cycles.
 - coup-de-poing à accrochage : 300.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).
Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation par simple rotation.

Éléments de contact pour boutons lumineux à impulsion et boutons coup-de-poing à accrochage

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
1NO	LPXC10 LPXCF10 LPXCS10
	À vis Faston À ressort
1NOA	LPXC10A
	À vis
1NF	LPXC01 LPXCF01 LPXCS01
	À vis Faston À ressort
1NFR	LPXC01D
	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 2 contacts par tête dans les boîtiers LPZ... en plus de l'élément à LED en position centrale.

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Éléments de contact pour boutons lumineux pousser-pousser

Voir la page 7-37.

Type : LPXC10A (1NOA)
LPXC01 (1NF)

Les contacts se montent par encliquetage sur l'embase de fixation et également à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ...

Sur l'embase de fixation, on peut monter jusqu'à 4 contacts : 2 à gauche et 2 à droite ; dans le couvercle des boîtiers, on peut monter jusqu'à 2 contacts par tête en plus de l'élément à LED en position centrale.

Éléments lumineux à LED

Voir les pages 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm

INDEX

Têtes de bouton-poussoir à double touche à impulsion avec voyant lumineux blanc



LPSBL71...



LPSBL72...

new

Référence	Couleur	Pictogr.	Quantité par emb.	Poids
			nbre	[kg]
Avec 2 boutons affleurants (sans embase de fixation). Tous deux à impulsion.				
LPSBL7112	Noir/Rouge	—	5	0,035
LPSBL7113	Vert/Rouge	—	5	0,035
LPSBL7114	Blanc/Noir	—	1	0,035
LPSBL7122	Noir/Rouge	I-O	5	0,035
LPSBL7123	Vert/Rouge	I-O	5	0,035
LPSBL7124	Blanc/Noir	I-O	5	0,035
LPSBL7133	Vert/Rouge	Start/Stop	5	0,035
LPSBL7191	Noir/Noir	↑ ↓	5	0,035

Avec 1 bouton dépassant et 1 affleurant (sans embase de fixation). Tous deux à impulsion.

LPSBL7212	Noir/Rouge	—	1	0,035
LPSBL7213	Vert/Rouge	—	5	0,035
LPSBL7214	Blanc/Noir	—	1	0,035
LPSBL7222	Noir/Rouge	I-O	1	0,035
LPSBL7223	Vert/Rouge	I-O	5	0,035
LPSBL7224	Blanc/Noir	I-O	5	0,035
LPSBL7233	Vert/Rouge	Start/Stop	5	0,035

Têtes de sélecteur lumineux à manette



LPSSL1...

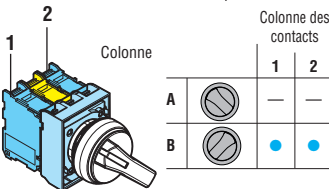
new

Référence	Couleur	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
			nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).				
LPSSL1203	Vert	∨	5	0,030
LPSSL1204	Rouge		5	0,030
LPSSL1205	Jaune		5	0,030
LPSSL1206	Bleu		5	0,030
LPSSL1208	Blanc		5	0,030
LPSSL1213	Vert	∩	5	0,030
LPSSL1214	Rouge		1	0,030
LPSSL1215	Jaune		1	0,030
LPSSL1216	Bleu		1	0,030
LPSSL1218	Blanc		5	0,030

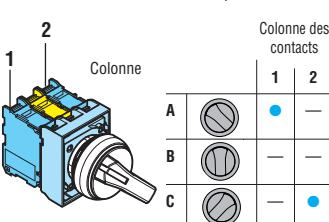
3 positions (sans embase de fixation)..

LPSSL1303	Vert	∨	5	0,030
LPSSL1304	Rouge		5	0,030
LPSSL1305	Jaune		5	0,030
LPSSL1306	Bleu		5	0,030
LPSSL1308	Blanc		5	0,030
LPSSL1313	Vert	∩	5	0,030
LPSSL1314	Rouge		1	0,030
LPSSL1315	Jaune		1	0,030
LPSSL1316	Bleu		1	0,030
LPSSL1318	Blanc		5	0,030
LPSSL1323	Vert	∩	5	0,030
LPSSL1324	Rouge		1	0,030
LPSSL1325	Jaune		1	0,030
LPSSL1326	Bleu		1	0,030
LPSSL1328	Blanc		5	0,030
LPSSL1333	Vert	∩	5	0,030
LPSSL1334	Rouge		1	0,030
LPSSL1335	Jaune		1	0,030
LPSSL1336	Bleu		1	0,030
LPSSL1338	Blanc		5	0,030

Déclenchement contacts sélecteurs à 2 positions.



Déclenchement contacts sélecteurs à 3 positions.



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique :
- boutons double touche : 1.000.000 cycles.
- sélecteurs : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).
Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation par simple rotation.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part).
Sur les TYPES DOUBLE, on peut monter jusqu'à 6 contacts : 3 à gauche et 3 à droite.
Sur les TYPES À SÉLECTEUR, on peut monter jusqu'à 4 contacts : 2 à gauche et 2 à droite. A l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ... on peut aussi monter jusqu'à 2 contacts pour chaque tête en plus de l'élément à LED en position centrale.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 2 contacts par tête dans les boîtiers LPZ... en plus de l'élément à LED en position centrale.

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Position des sélecteurs

- ∨ Position fixe
- ∩ Position à rappel

Angles des sélecteurs

2 positions



3 positions



Éléments lumineux à LED

Voir les pages 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm




INDEX

Têtes de voyant lumineux



LPSL...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Sans embase de fixation.			
LPSL3	Vert	5	0,029
LPSL4	Rouge	5	0,029
LPSL5	Jaune	5	0,029
LPSL6	Bleu	5	0,029
LPSL7	Transparent	5	0,029
LPSL1187	Transparent 	5	0,029

 Avec le symbole indiquant la tension dangereuse (IEC 60417 5036-a).

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
L'embase se fixe à la surface de montage à l'aide des 2 vis intégrées à l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).
Les têtes se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation par simple rotation.

Éléments lumineux à LED

Voir les pages 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1,
IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Métallique Ø22mm

Manipulateurs à levier



LPSJ4...
(avec verrouillage mécanique)

new



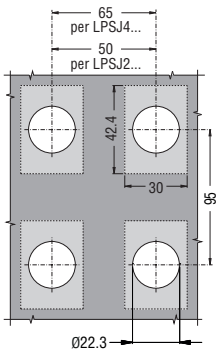
LPSJ2...
(sans verrouillage mécanique)

new

Accessoires



LPXAU101



Référence	Type de positions	Nbre cont. auxiliaires	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
-----------	-------------------	------------------------	------------------	------------

Sans verrouillage mécanique. Avec contacts auxiliaires. Porte-étiquettes exclu.

LPSJ200		2	1	0,082
LPSJ201		2	1	0,082
LPSJ400		4	1	0,104
LPSJ401		4	1	0,104

Avec verrouillage mécanique en position centrale. Avec contacts auxiliaires. Porte-étiquettes exclu.

LPSJ210		2	1	0,082
LPSJ211		2	1	0,082
LPSJ410		4	1	0,104
LPSJ411		4	1	0,104

Référence	Description	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
LPXAU101	Porte-étiquettes 2 ou 4 directions	1	0,004

Voir la page 7-48 pour consulter la liste complète des étiquettes disponibles.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- les types LPSJ2... peuvent être montés sur le couvercle des boîtiers LPZ...
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN: IP66
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K
 - IP20 pour éléments de contact.

Matériaux

Pour les parties en métal, on utilise un alliage d'aluminium et zinc (zamak), tandis que les parties en plastique sont réalisées en polyamide et polycarbonate. Soufflet en caoutchouc NBR.

Valeurs mécanique

Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Caractéristiques générales des contacts

Autonettoyants à double effet frottant et basculant. Tension assignée d'isolement : 690V. Courant thermique Ith : 10A. Désignation selon IEC/EN/BS 60947-5-1 - A300 Q300. Performances en AC15 :

[V]	12	24	48	120	240
[A]	6	6	6	6	3

Performances en DC13 :

[V]	12	24	48	125	250
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27

Fusible, calibre maxi admis : 10A gG.

Résistance des contacts : $\leq 20m\Omega$.

Raccordements d'extrémité : à vis avec rondelle.

Couple maxi de serrage : 1Nm

Embase de fixation et contacts

Ils sont fournis avec l'embase de fixation et les contacts. La fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide des vis incorporées. Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in s'accrochent par encliquetage à l'embase de fixation par simple rotation.

Les contacts se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation. On monte 2 contacts LPXC... sur les manipulateurs type LPSJ2... et 4 contacts LPXC... sur les manipulateurs type LPSJ4...

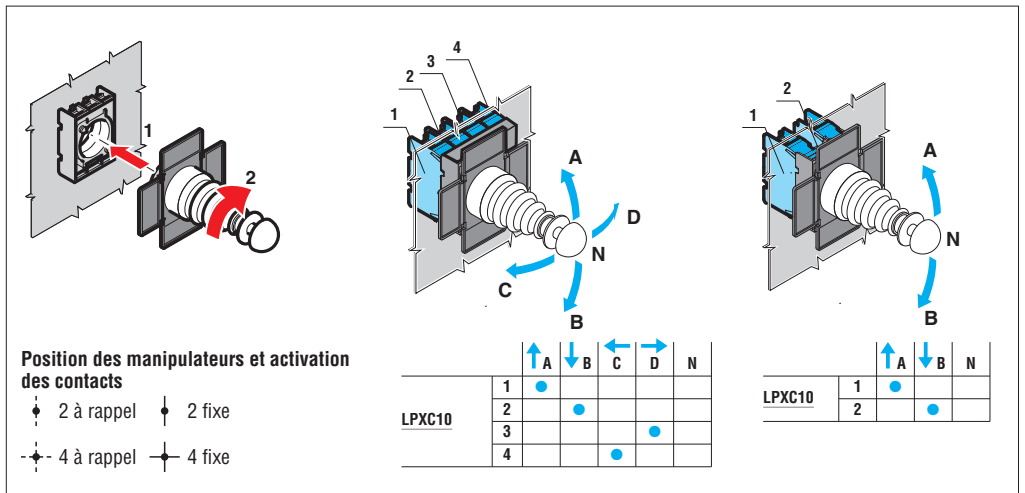
L'embase de fixation et les contacts des types LPSJ2... peuvent aussi être montés à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ...

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1,

IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.



Position des manipulateurs et activation des contacts

- 2 à rappel • 2 fixe
- 4 à rappel -•- 4 fixe

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Métallique affleurante Ø30mm



INDEX

Tête de bouton-poussoir à impulsion



LPFB10...



LPFB20...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb. nbre	Poids [kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPFB102	Noir	5	0,060
LPFB103	Vert	5	0,060
LPFB104	Rouge	5	0,060
LPFB105	Jaune	5	0,060
LPFB106	Bleu	5	0,060
LPFB108	Blanc	5	0,060
Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPFB202	Noir	5	0,062
LPFB203	Vert	5	0,062
LPFB204	Rouge	5	0,062
LPFB205	Jaune	5	0,062
LPFB206	Bleu	5	0,062
LPFB208	Blanc	5	0,062

Têtes de bouton-poussoir pousser-pousser



LPFQ10...



LPFQ20...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb. nbre	Poids [kg]
Affleurants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPFQ102❶	Noir	5	0,060
LPFQ103❶	Vert	5	0,060
LPFQ104❶	Rouge	5	0,060
LPFQ105❶	Jaune	5	0,060
LPFQ106❶	Bleu	5	0,060
LPFQ108❶	Blanc	5	0,060
Dépassants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPFQ202❶	Noir	5	0,062
LPFQ203❶	Vert	5	0,062
LPFQ204❶	Rouge	5	0,062
LPFQ205❶	Jaune	5	0,062
LPFQ206❶	Bleu	5	0,062
LPFQ208❶	Blanc	5	0,062

❶ Utiliser exclusivement des contacts NOA (LPXC10A) et NF (LPXC01).
On ne peut pas monter sur ces têtes des contacts auxiliaires NO (LPXC10) et NFR (LPXC01D).
Pour le nombre de contacts pouvant être montés, voir les indications ci-contre.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique
- boutons à impulsion : 5.000.000 cycles
 - boutons pousser-pousser : 500.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36. Type : LPXAU120M.
Les têtes s'insèrent dans un trou Ø30mm. La fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide de l'adaptateur fourni avec la tête et des vis incorporées dans l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Éléments de contact pour boutons à impulsion

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Éléments de contacts pour boutons pousser-pousser

Voir la page 7-37.
Type : LPXC10A (1NOA)
LPXC01 (1NF)
On peut monter jusqu'à 6 contacts : 2 à gauche, 2 au centre et 2 à droite.

Ces têtes sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PL**atinum

Métallique affleurante Ø30mm

Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme



LPFB11...



LPFB21...

new

Référence	Pictogram.	Couleur	Quantité par emb.	Poids
			nbre	[kg]

Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.

LPFB1102	0	Noir	5	0,060
LPFB1104		Rouge	5	0,060
LPFB1113	I	Vert	5	0,060
LPFB1118		Blanc	5	0,060
LPFB1123		Vert	1	0,060
LPFB1128		Blanc	1	0,060
LPFB1132	STOP	Noir	5	0,060
LPFB1134		Rouge	5	0,060
LPFB1142		Noir	5	0,060
LPFB1148	←	Blanc	5	0,060
LPFB1152	↑	Noir	5	0,060
LPFB1158	↑	Blanc	5	0,060
LPFB1163	START	Vert	5	0,060
LPFB1168		Blanc	1	0,060
LPFB1176	R	Bleu	1	0,060
LPFB1178		Blanc	1	0,060
LPFB1196	RESET	Bleu	5	0,060
LPFB1502	↔	Noir	5	0,060
LPFB1512	↔	Noir	5	0,060

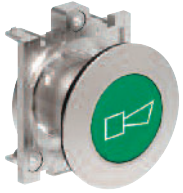
Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.

LPFB2102	0	Noir	5	0,062
LPFB2104		Rouge	5	0,062
LPFB2132	STOP	Noir	1	0,062
LPFB2134		Rouge	5	0,062

① On peut utiliser la flèche pour indiquer la droite ou la gauche.

② On peut utiliser la flèche pour indiquer la direction Haut ou Bas.

Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme spécial



LPFB...

new

Référence	Pictogram.	Couleur	Q. par emb.	Poids
			nbre	[kg]

À impulsion (sans embase de fixation).

LPFB1118	⚡	⊗	50	0,062
LPFB1120	OUVRIR	⊗	50	0,062
LPFB1121	FERMER	⊗	50	0,062
LPFB1122	↗	⊗	50	0,062
LPFB1123	⏏	⊗	50	0,062

N.B. Pour d'autres pictogrammes, voir la page 7-35.

① Ajouter la lettre "L" seulement pour le type lumineux.

② Pour le type de bouton ou de verre, ajouter : 1 pour affleurant ; 2 pour dépassant.

③ Pour la couleur du bouton ou du verre, ajouter : 2 pour noir (seulement pour bouton) ; 3 pour vert ; 4 pour rouge ; 5 pour jaune ; 6 pour bleu ou 8 pour blanc / 7 pour verre transparent de la version lumineuse.

④ Production uniquement à la demande pour une quantité minimum de 50 pièces.

⑤ Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

⑥ Pictogramme indiquant une tension dangereuse (IEC 60417 5036-a).

Exemples de référence complète :

LPSB2258 – bouton dépassant, blanc, non lumineux avec pictogramme +.

LPSBL1685 – bouton affleurant, jaune, lumineux avec pictogramme ⚡.

Caractéristiques d'emploi

– toute position de montage est admise

– environnement :

- température de fonctionnement : -25 à +70°C
- température de stockage : -40 à +85°C

– degré de protection :

- selon IEC/EN: IP66, IP67 et IP69K
- selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.

Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Force d'actionnement : <0,5kg (tête).

Durabilité mécanique : 5.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Type : LPXAU120M.

Les têtes s'insèrent dans un trou Ø30mm. La fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide de l'adaptateur fourni avec la tête et des vis incorporées dans l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Éléments de contact pour boutons à impulsion

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage par encliquetage sur l'embase de fixation

LPXAU120M (à acheter à part).

On peut monter jusqu'à 9 contacts : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Les têtes LPCB... sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Métallique affleurante Ø30mm



INDEX

Têtes de sélecteur à manette



LPFS1...

new

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPFS120		5	0,062
LPFS121		5	0,062
3 positions (sans embase de fixation).			
LPFS130		5	0,062
LPFS131		5	0,062
LPFS132		5	0,062
LPFS133		5	0,062

Têtes de sélecteur à crosse



LPFS2...

new

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPFS220		5	0,065
LPFS221		5	0,065
3 positions (sans embase de fixation).			
LPFS230		5	0,065
LPFS231		5	0,065
LPFS232		5	0,065
LPFS233		5	0,065

Têtes de sélecteur à serrure



LPFS3...

new

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPFS320		5	0,095
LPFS320RⓂ		1	0,095
LPFS321		5	0,095
LPFS321RⓂ		1	0,095
LPFS340		5	0,095
LPFS340RⓂ		1	0,095
3 positions (sans embase de fixation).			
LPFS330		5	0,095
LPFS330RⓂ		1	0,095
LPFS331		5	0,095
LPFS331RⓂ		1	0,095
LPFS332Ⓜ		5	0,095
LPFS332RⓂⓂ		1	0,095
LPFS333Ⓜ		5	0,095
LPFS333RⓂⓂ		1	0,095
LPFS350		5	0,095
LPFS350RⓂ		1	0,095
LPFS360		5	0,095
LPFS360RⓂ		1	0,095
LPFS370Ⓜ		5	0,095
LPFS370RⓂⓂ		1	0,095
LPFS380Ⓜ		5	0,095
LPFS380RⓂⓂ		1	0,095
LPFS390Ⓜ		5	0,095
LPFS390RⓂⓂ		1	0,095

- ① Versions avec différents codages de clé. Ajouter le code numérique de la clé : les versions disponibles sont les suivantes : 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E. Exemple : LPFS320R421E.
- Ⓜ Production uniquement sur demande.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- types standard à clé codée n° 455
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

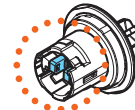
Voir la page 7-36. Type : LPXAU120M.
Les têtes s'insèrent dans un trou Ø30mm. La fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide de l'adaptateur fourni avec la tête et des vis incorporées dans l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
1NFR	LPXCS01	À ressort
	LPXC01D	À vis

Le déclenchement des contacts centraux est associé aux contacts latéraux fournis de série.



Il est possible de différencier le déclenchement du contact central (par rapport à celui de droite et de gauche) ; pour ce faire, le client doit retirer une broche. Veuillez consulter les instructions disponibles dans la section Download (Téléchargement) à l'adresse web : www.LovatoElectric.com.

Positions

- Position fixe
- Position à rappel
- Point d'extraction de la clé

Angles



Versions spéciales

Des versions à clés colorées sont disponibles sur demande. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

Certifications et conformité

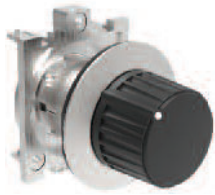
Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Métallique affleurante Ø30mm

Têtes de sélecteur à bouton rotatif



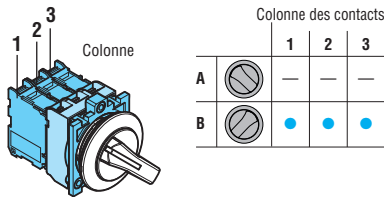
LPFS4...

new

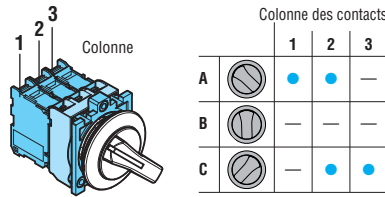
Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPFS420	∇	5	0,072
LPFS421	∇	5	0,072
3 positions (sans embase de fixation).			
LPFS430	∇	5	0,072
LPFS431	∇	5	0,072
LPFS432	∇	5	0,072
LPFS433	∇	5	0,072

Déclenchement des contacts

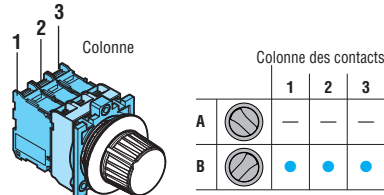
À manette 2 positions



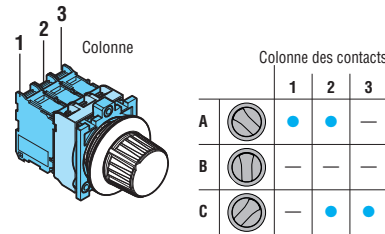
À manette 3 positions



À bouton rotatif 2 positions



À bouton rotatif 3 positions



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- types standard à clé codée n° 455
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

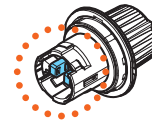
Voir la page 7-36. Type : LPXAU120M.
Les têtes s'insèrent dans un trou Ø30mm. La fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide de l'adaptateur fourni avec la tête et des vis incorporées dans l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
Montage frontal par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part). On peut monter jusqu'à 6 contacts : 2 à gauche, 2 au centre et 2 à droite ou 3 à gauche et 3 à droite.	1NO	À vis
		Faston
		À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Le déclenchement des contacts centraux est associé aux contacts latéraux fournis de série.



Il est possible de différencier le déclenchement du contact central (par rapport à celui de droite et de gauche) ; pour ce faire, le client doit retirer une broche. Veuillez consulter les instructions disponibles dans la section Download (Téléchargement) à l'adresse web : www.LovatoElectric.com.

Positions

- ∇ Position fixe
- ∇ Position à rappel

Angles

2 positions



3 positions



Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Métallique affleurante Ø30mm



INDEX

Têtes de bouton-poussoir lumineux à impulsion



LPFBL10...



LPFBL20...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPFBL103	Vert	5	0,070
LPFBL104	Rouge	5	0,070
LPFBL105	Jaune	5	0,070
LPFBL106	Bleu	5	0,070
LPFBL107	Transparent	5	0,070
Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPFBL203	Vert	5	0,072
LPFBL204	Rouge	5	0,072
LPFBL205	Jaune	5	0,072
LPFBL206	Bleu	5	0,072
LPFBL207	Transparent	5	0,072

Têtes de bouton-poussoir lumineux pousser-pousser



LPFQL10...



LPFQL20...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPFQL103	Vert	5	0,070
LPFQL104	Rouge	5	0,070
LPFQL105	Jaune	5	0,070
LPFQL106	Bleu	5	0,070
LPFQL107	Transparent	5	0,070
Dépassants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPFQL203	Vert	5	0,072
LPFQL204	Rouge	5	0,072
LPFQL205	Jaune	5	0,072
LPFQL206	Bleu	5	0,072
LPFQL207	Transparent	5	0,072

❗ Utiliser exclusivement des contacts auxiliaires NOA (LPXC10A) et NF (LPXC01).
On ne peut pas monter sur ces têtes des contacts auxiliaires NO (LPXC10) et NFR (LPXC01D).

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique
- boutons à impulsion : 5.000.000 cycles
 - boutons pousser-pousser : 500.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
Les têtes s'insèrent dans un trou Ø30mm. La fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide de l'adaptateur fourni avec la tête et des vis incorporées dans l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Éléments de contact pour boutons lumineux à impulsion

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part). On peut monter jusqu'à 6 contacts : 3 à gauche et 3 à droite.		
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Éléments de contacts pour boutons lumineux pousser-pousser

Voir la page 7-37.
Type : LPXC10A (1NOA)
LPXC01 (1NF)

Sur l'embase de fixation, on peut monter jusqu'à 4 contacts : 2 à gauche et 2 à droite ; jusqu'à 2 contacts par tête peuvent être montés dans les boîtiers en plus de l'élément à LED en position centrale.

Éléments lumineux à LED

Voir de la page 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PL**atinum

Métallique affleurante Ø30mm

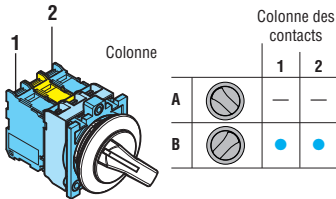
Têtes de sélecteur lumineux à manette



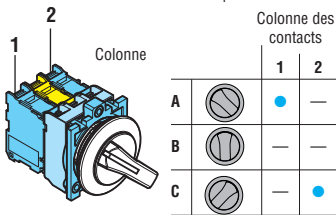
LPFSL1...

new

Déclenchement contacts sélecteur à 2 positions



Déclenchement contacts sélecteur à 3 positions



Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids	
		nbre	[kg]	
2 positions (sans embase de fixation).				
LPFSL1203	Vert	∨	5	0,060
LPFSL1204	Rouge		5	0,060
LPFSL1205	Jaune		5	0,060
LPFSL1206	Bleu		5	0,060
LPFSL1208	Blanc		5	0,060
LPFSL1213	Vert	∨	5	0,060
LPFSL1214	Rouge		1	0,060
LPFSL1215	Jaune		1	0,060
LPFSL1216	Bleu		1	0,060
LPFSL1218	Blanc		5	0,060
3 positions (sans embase de fixation).				
LPFSL1303	Vert	∨	5	0,060
LPFSL1304	Rouge		5	0,060
LPFSL1305	Jaune		5	0,060
LPFSL1306	Bleu		5	0,060
LPFSL1308	Blanc		5	0,060
LPFSL1313	Vert	∨	5	0,060
LPFSL1314	Rouge		1	0,060
LPFSL1315	Jaune		1	0,060
LPFSL1316	Bleu		1	0,060
LPFSL1318	Blanc		5	0,060
LPFSL1323	Vert	∨	5	0,060
LPFSL1324	Rouge		1	0,060
LPFSL1325	Jaune		1	0,060
LPFSL1326	Bleu		1	0,060
LPFSL1328	Blanc		5	0,060
LPFSL1333	Vert	∨	5	0,060
LPFSL1334	Rouge		1	0,060
LPFSL1335	Jaune		1	0,060
LPFSL1336	Bleu		1	0,060
LPFSL1338	Blanc		5	0,060

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique
- sélecteurs : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36. Type : LPXAU120M.
Les têtes s'insèrent dans un trou Ø30mm. La fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide de l'adaptateur fourni avec la tête et des vis incorporées dans l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M (à acheter à part). On peut monter jusqu'à 4 contacts : 2 à gauche et 2 à droite.		
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Position des sélecteurs

- ∨ Position fixe
- ∨ Position à rappel

Angles des sélecteurs

2 positions



3 positions



Éléments lumineux à LED

Voir de la page 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Métallique affleurante Ø30mm




INDEX

Têtes de voyant lumineux



LPFL...

new

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Sans embase de fixation.			
LPFL3	Vert	5	0,054
LPFL4	Rouge	5	0,054
LPFL5	Jaune	5	0,054
LPFL6	Bleu	5	0,054
LPFL7	Transparent	5	0,054
LPFL1187	Transparent 	5	0,054

 Avec le pictogramme indiquant la tension dangereuse (IEC 60417 5036-a).

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120M.
Les têtes s'insèrent dans un trou Ø30mm. La fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide de l'adaptateur fourni avec la tête et des vis incorporées dans l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).

Éléments lumineux à LED

Voir les pages 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1,
IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Métallique affleurante Ø30mm

Interfaces de communication USB et RJ45



LPFD01



LPFD01 L...



LPFD06

new

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
LPFD01	Interface USB, connexion type A/A femelle	1	0,053
LPFD01L050	Interface USB, connexion type A/A femelle avec câble longueur 0,5m	1	0,095
LPFD01L100	Interface USB, connexion type A/A femelle avec câble longueur 1m	1	0,115
LPFD03	Interface USB, connexion type A/B femelle	1	0,053
LPFD05	Interface USB, connexion type B/A femelle	1	0,053
LPFD06	Interface RJ45, connexion Ethernet	1	0,061
LPFD06L100	Interface RJ45, connexion Ethernet avec câble longueur 1m	1	0,125

Caractéristiques générales

Les interfaces de communication USB et RJ45 sont typiquement utilisées dans les environnements industriels qui, au cours des années, ont vu une augmentation du nombre de connexions entre les machines, les lignes de production, les équipements et les instruments de mesure. Ces interfaces permettent la transmission de données dans les deux sens entre divers dispositifs.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement pour LPFD01, LPFD03, LPFD05: 5VAC/DC
- tension assignée d'isolement pour LPFD06 : 50VAC/DC
- fixation sur le trou Ø30mm à l'aide de la bague filetée (Tmax = 0,8Nm/7lb.in)
- caractéristiques de transmission pour LPFD01, LPFD03, LPFD05 : 5Gbps (625MB/sec)
- caractéristiques de transmission pour LPFD06 : Cat.6
- courant assigné pour LPFD01, LPFD03, LPFD05 : 1,5A
- courant assigné pour LPFD06 : 0,6A
- résistance d'isolement : $\geq 100M\Omega$
- résistance de contact pour LPFD01, LPFD03, LPFD05: $\leq 30m\Omega$
- résistance de contact pour LPFD06 : $\leq 40m\Omega$
- classe de connecteurs USB: 3.0 (rétro-compatibles avec USB classe 2.0)
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP65 à l'avant (avec capuchon monté)
 - selon IEC/EN : IP20 à l'arrière
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K à l'avant (avec capuchon monté)

Matériaux

Corps du bouton réalisé en zamak.
Parties plastiques réalisées en polyamide.

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus, EAC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Plastique chromée Ø22mm



INDEX

Têtes de bouton-poussoir à impulsion



LPCB10...



LPCB20...



LPCB30...

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPCB102	Noir	10	0,025
LPCB103	Vert	10	0,025
LPCB104	Rouge	10	0,025
LPCB105	Jaune	10	0,025
LPCB106	Bleu	10	0,025
LPCB108	Blanc	10	0,025
Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPCB202	Noir	10	0,027
LPCB203	Vert	10	0,027
LPCB204	Rouge	10	0,027
LPCB205	Jaune	1	0,027
LPCB206	Bleu	1	0,027
LPCB208	Blanc	1	0,027
À garde haute (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPCB302	Noir	10	0,027
LPCB303	Vert	10	0,027
LPCB304	Rouge	10	0,027
LPCB305	Jaune	1	0,027
LPCB306	Bleu	1	0,027
LPCB308	Blanc	1	0,027

Têtes de bouton-poussoir pousser-pousser



LPCQ10...



LPCQ20...

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPCQ102❶	Noir	10	0,025
LPCQ103❶	Vert	10	0,025
LPCQ104❶	Rouge	10	0,025
LPCQ105❶	Jaune	1	0,025
LPCQ106❶	Bleu	1	0,025
LPCQ108❶	Blanc	1	0,025
Dépassants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPCQ202❶	Noir	10	0,027
LPCQ203❶	Vert	10	0,027
LPCQ204❶	Rouge	10	0,027
LPCQ205❶	Jaune	1	0,027
LPCQ206❶	Bleu	1	0,027
LPCQ208❶	Blanc	1	0,027

❶ Utiliser exclusivement des contacts NOA (LPXC10A) et NF (LPXC01).
On ne peut pas monter sur ces têtes des contacts NO (LPXC10) et NFR (LPXC01D).
Pour le nombre de contacts pouvant être montés, voir les indications ci-contre.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique
- boutons à impulsion : 5.000.000 cycles
 - boutons pousser-pousser : 500.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Type : LPXAU120.

Les têtes s'insèrent dans un trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle des boîtiers LPZ...

La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact pour boutons à impulsion

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
1NO	À vis
	Faston
	À ressort
1NOA	À vis
1NF	À vis
	Faston
	À ressort
1NFR	À vis

Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120 (à acheter à part).
On peut monter jusqu'à 9 contacts : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite.

A l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut monter jusqu'à 3 contacts par tête.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ...

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Éléments de contacts pour boutons pousser-pousser

Voir la page 7-37.

Type : LPXC10A (1NOA)

LPXC01 (1NF)

Les contacts se montent par encliquetage sur l'embase de fixation et aussi à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ...

On peut monter jusqu'à 6 contacts : 2 à gauche, 2 au centre et 2 à droite ; on peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête sur les boîtiers.

Ces têtes sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certification obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Plastique chromée Ø22mm

INDEX

Têtes de bouton-poussoir pour réarmement mécanique, à impulsion



LPCR1196

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurant (course 5,2mm). Longueur réglable 0 à 150mm. Avec tige (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPCR1002	Noir	10	0,038
LPCR1003	Vert	10	0,038
LPCR1004	Rouge	10	0,038
LPCR1006	Bleu	10	0,038
LPCR1196	Bleu (reset)	10	0,038
Dépassant (course 5,2mm). Longueur réglable 0 à 150mm. Avec tige (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPCR2004	Rouge	1	0,040

① Avec l'inscription "RESET" sur la tête
N.B. N'est pas approprié au montage sur les boîtiers LPZ...

Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme



LPCB11...



LPCB21...

Référence	Pictogram.	Couleur	Quantité par emb.	Poids
			nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.				
LPCB1102	0	Noir	10	0,025
LPCB1104		Rouge	10	0,025
LPCB1113	I	Vert	10	0,025
LPCB1118		Blanc	10	0,025
LPCB1123	II	Vert	1	0,025
LPCB1128		Blanc	1	0,025
LPCB1132	STOP	Noir	1	0,025
LPCB1134		Rouge	10	0,025
LPCB1142	←	Noir	10	0,025
LPCB1148	←	Blanc	10	0,025
LPCB1152	↑	Noir	10	0,025
LPCB1158	↑	Blanc	10	0,025
LPCB1163	START	Vert	10	0,025
LPCB1168		Blanc	1	0,025
LPCB1176	R	Bleu	1	0,025
LPCB1178		Blanc	1	0,025
LPCB1196	RESET	Bleu	10	0,025
LPCB1502	↔	Noir	10	0,025
LPCB1512	↔	Noir	10	0,025

Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.

LPCB2102	0	Noir	10	0,027
LPCB2104		Rouge	10	0,027
LPCB2132	STOP	Noir	1	0,027
LPCB2134		Rouge	10	0,027

① On peut utiliser la flèche pour indiquer la droite ou la gauche.
② On peut utiliser la flèche pour indiquer la direction Haut ou Bas.

Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme spécial



LPCB...

Référence	Pictogram.	Couleur	Q. par emb.	Poids
			nbre	[kg]
À impulsion (sans embase de fixation).				
LPCB118	⚡	Ⓢ	50	0,027
LPCB120	OUVIR	Ⓢ	50	0,027
LPCB121	FERMER	Ⓢ	50	0,027
LPCB122	↗	Ⓢ	50	0,027
LPCB123	⏏	Ⓢ	50	0,027

N.B. Pour d'autres pictogrammes, voir la page 7-35.

① Ajouter la lettre "L" seulement pour le type lumineux.
② Pour le type de bouton ou de verre, ajouter : 1 pour affleurant ; 2 pour dépassant.
③ Pour la couleur du bouton ou du verre, ajouter : 2 pour noir (seulement pour bouton) ; 3 pour vert ; 4 pour rouge ; 5 pour jaune ; 6 pour bleu ou 8 pour blanc / 7 pour verre transparent de la version lumineuse.
④ Elles sont produites uniquement à la demande pour une quantité minimum de 50 pièces.
⑤ Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).
⑥ Pictogramme indiquant une tension dangereuse (IEC 60417 5036-a).
Exemples de référence complète :
LPSB2258 – bouton dépassant, blanc, non lumineux avec pictogr. +
LPSBL1685 – bouton affleurant, jaune, lumineux avec pictogramme ⚡.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique : 5.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120.

Les têtes s'insèrent dans un trou Ø22mm à l'aide de la bague filetée (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle des boîtiers LPZ..., sauf les types LPC R...

La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact pour boutons à réarmement mécanique

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120 (à acheter à part). On peut monter sur jusqu'à 6 contacts : 3 à gauche et 3 à droite.		
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Éléments de contact pour boutons à impulsion

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120 (à acheter à part). On peut monter sur jusqu'à 9 contacts : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite. À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut monter jusqu'à 3 contacts par tête.		
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ...

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Les têtes LPCB... sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certification obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Plastique chromée Ø22mm



INDEX

Têtes de bouton coup-de-poing



LPCB614...



LPCB674...



LPCB6344



LPCB6634



LPCB6644



LPCB684...

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]

À IMPULSION.
Ø40mm (sans embase de fixation).

LPCB6142	Noir	10	0,033
LPCB6143	Vert	10	0,033
LPCB6144	Rouge	10	0,033
LPCB6145	Jaune	10	0,033
LPCB6146	Bleu	10	0,033

Ø60mm (sans embase de fixation).

LPCB6162	Noir	10	0,038
LPCB6163	Vert	1	0,038
LPCB6164	Rouge	10	0,038
LPCB6165	Jaune	1	0,038
LPCB6166	Bleu	1	0,038

À ACCROCHAGE, TIRER POUR DÉVERROUILLER.
Ø40mm (sans embase de fixation).
Pour arrêt simple.

LPCB6742	Noir	10	0,097
----------	------	----	-------

Pour arrêt d'urgence, conforme à ISO 13850.

LPCB6744	Rouge	10	0,097
----------	-------	----	-------

À ACCROCHAGE, TOURNER POUR DÉVERROUILLER.
Ø40mm (sans embase de fixation).
Pour arrêt simple.

LPCB6342	Noir	10	0,046
----------	------	----	-------

LPCB6344	Rouge	10	0,046
----------	-------	----	-------

Ø30mm (sans embase de fixation).
Pour arrêt d'urgence, conforme à ISO 13850.

LPCB6634	Rouge	10	0,079
----------	-------	----	-------

Ø40mm (sans embase de fixation).
Pour arrêt d'urgence, conforme à ISO 13850.

LPCB6644	Rouge	10	0,079
----------	-------	----	-------

À ACCROCHAGE, DÉVERROUILLAGE PAR CLÉ.
Ø40mm (sans embase de fixation). Clé codée n° 455.
Pour arrêt simple.

LPCB6842	Noir	10	0,083
----------	------	----	-------

LPCB6842R	Noir	1	0,083
-----------	------	---	-------

Pour arrêt d'urgence, conforme à ISO 13850.

LPCB6844	Rouge	10	0,083
----------	-------	----	-------

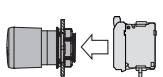
LPCB6844R	Rouge	1	0,083
-----------	-------	---	-------

❶ Versions avec différents codages de clé.
Ajouter le code numérique de la clé, les versions disponibles sont les suivantes :
421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E.
Exemple de référence complète : LPC B6844 R 421E

Fonctionnement normal du contact autocontrôlé monté sur le panneau ou sur le couvercle des boîtiers.

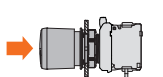
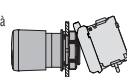
En cas de débranchement du contact seulement et/ou de l'embase de fixation avec le contact.

Avec le contact type LPXC01SM (1NC)

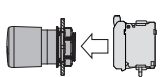
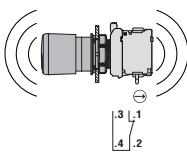


Le contact .3-.4 se ferme quand l'embase de fixation LPXAU120 et l'élément de contact LPX...SM sont montés correctement sur la tête du bouton coup-de-poing à accrochage. Le contact .1-.2 en série ne change pas d'état.

En cas de débranchement du contact LPXC01SM de la tête à cause de forts chocs ou de vibrations, le dispositif pourra être remis en marche uniquement si l'on remonte correctement le contact sur le bouton, ce qui entraîne la fermeture du contact .3-.4.

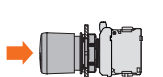
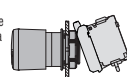


Quand on enfonce le bouton à fond, le contact .1-.2 s'ouvre et reste dans cet état jusqu'à ce que le bouton soit réarmé. Le contact .3-.4 en série ne change pas d'état.

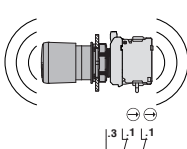


Le contact .3-.4 se ferme quand l'embase de fixation LPXAU120M et l'élément de contact LPX...SM sont montés correctement sur la tête du bouton coup-de-poing à accrochage. Les deux contacts .1-.2 ne pas d'état.

En cas de débranchement du contact LPXC02SM de la tête à cause de forts chocs ou de vibrations, le dispositif pourra être remis en marche uniquement si l'on remonte correctement le contact sur le bouton, ce qui entraîne la fermeture du contact .3-.4.



Quand on enfonce le bouton à fond, les deux contacts .1-.2 s'ouvrent et restent dans cet état jusqu'à ce que le bouton soit réarmé. Le contact .3-.4 en série ne change pas d'état.



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (contacts).
- Durabilité mécanique
 - coup-de-poing à impulsion : 5.000.000 cycles
 - coup-de-poing à accrochage : 300.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36. Type : LPXAU120.
Les têtes s'accrochent sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle du boîtier.
La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120 (à acheter à part). Sur les TYPES À IMPULSION, on peut monter jusqu'à 9 éléments : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite. Pour les TYPES À ACCROCHAGE, on peut monter jusqu'à 4 contacts. À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut monter jusqu'à 3 contacts par tête.	LPXC10 À vis
	LPXCF10 Faston
	LPXCS10 À ressort
1NOA	LPXC10A À vis
1NF	LPXC01 À vis
	LPXCF01 Faston
1NFR	LPXCS01 À ressort
	LPXC01D À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 éléments pour chaque tête des boîtiers LPZ...

1NO	LPXCB10 À vis
1NF	LPXCB01 À vis

CONTACT AUTOCONTRÔLÉ uniquement pour TYPES COUP-DE-POING À ACCROCHAGE : on peut monter 2 éléments maximum de ce type. On peut monter, à droite, jusqu'à 2 des autres types de contact. A l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ, on peut aussi monter jusqu'à 2 contacts par bouton dont 1 autocontrôlé. On ne peut pas monter l'élément à LED.

1NF auto-contrôlé	LPXC01SM	À vis (2 empilés au centre seulement - LPX AU120 pos.1/3-4/6)
1NO	LPXC10	À vis (2 empilés à droite)
	LPXCF10	Faston (2 empilés à droite)
	LPXCS10	À ressort (2 empilés à droite)
1NF	LPXC01	À vis (2 empilés à droite)
	LPXCF01	Faston (2 empilés à droite)
	LPXCS01	À ressort (2 empilés à droite)
2NF auto-contrôlé	LPXC02SM	À vis (2 empilés)

Ces têtes sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Plastique chromée Ø22mm

Têtes de bouton-poussoir à double touche, à impulsion



LPCB711...



LPCB721...

Têtes de bouton-poussoir à triple touche, à impulsion



LPCB73...

new

Référence	Couleur	Pictogr.	Quantité par emb.	Poids
			nbre	[kg]

Avec 2 boutons affleurants (sans embase de fixation). Tous deux à impulsion.

LPCB7112	Noir/Rouge	—	5	0,030
LPCB7113	Vert/Rouge	—	5	0,030
LPCB7114	Blanc/Noir	—	5	0,030
LPCB7122	Noir/Rouge	I-O	5	0,030
LPCB7123	Vert/Rouge	I-O	5	0,030
LPCB7124	Blanc/Noir	I-O	5	0,030
LPCB7133	Vert/Rouge	Start/Stop	5	0,030
LPCB7191	Noir/Noir	↑ ↓	5	0,030

Avec 1 bouton dépassant et 1 affleurant (sans embase de fixation). Tous deux à impulsion.

LPCB7212	Noir/Rouge	—	1	0,030
LPCB7213	Vert/Rouge	—	5	0,030
LPCB7214	Blanc/Noir	—	1	0,030
LPCB7222	Noir/Rouge	I-O	5	0,030
LPCB7223	Vert/Rouge	I-O	5	0,030
LP B7224	Blanc/Noir	I-O	1	0,030
LPC B7233	Vert/Rouge	Start/Stop	5	0,030

Référence	Pictogrammes	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]

Avec bouton central dépassant (sans embase de fixation). À impulsion.

LPCB7345	↑ STOP ↓	5	0,030
LPCB7355	↑ STOP ↓	5	0,030
LPCB7365	→ STOP ←	5	0,030
LPCB7375	↗ STOP ↖	5	0,030

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Force d'actionnement : <0,5kg (tête).
Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Type : LPXAU120.

Les têtes s'accrochent sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle des boîtiers LPZ...

La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120 (à acheter à part).

Sur les TYPES DOUBLE, on peut monter jusqu'à 6 contacts : 3 à gauche et 3 à droite.

Sur les TYPES TRIPLE, on peut monter jusqu'à 9 contacts : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite. A l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ, on peut aussi monter pour chaque bouton : 2 contacts pour les types double et 3 contacts pour les types triple.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

Sur les TYPES DOUBLE, monter 2 contacts : 1 à droite et 1 à gauche pour chaque tête.

Sur les TYPES TRIPLE, monter 3 contacts : 1 à gauche, 1 au centre, 1 à droite pour chaque tête...

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PL**atinum
Plastique chromée Ø22mm



INDEX

Têtes de sélecteur à manette



LPCS1...

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPCS120		10	0,037
LPCS121		10	0,037
3 positions (sans embase de fixation).			
LPCS130		10	0,037
LPCS131		10	0,037
LPCS132		10	0,037
LPCS133		10	0,037

Têtes de sélecteur à crosse



LPCS2...

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPCS220		10	0,040
LPCS221		10	0,040
3 positions (sans embase de fixation).			
LPCS230		10	0,040
LPCS231		10	0,040
LPCS232		10	0,040
LPCS233		10	0,040

Têtes de sélecteur à serrure



LPCS3...

Référence	Type de positions	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPCS320		10	0,060
LPCS320RⓂ		1	0,060
LPCS321		10	0,060
LPCS321RⓂ		1	0,060
LPCS340		10	0,060
LPCS340RⓂ		1	0,060
3 positions (sans embase de fixation).			
LPCS330		10	0,060
LPCS330RⓂ		1	0,060
LPCS331		10	0,060
LPCS331RⓂ		1	0,060
LPCS332Ⓜ		10	0,060
LPCS332RⓂⓂ		1	0,060
LPCS333Ⓜ		10	0,060
LPCS333RⓂⓂ		1	0,060
LPCS350		10	0,060
LPCS350RⓂ		1	0,060
LPCS360		10	0,060
LPCS360RⓂ		1	0,060
LPCS370Ⓜ		10	0,060
LPCS370RⓂⓂ		1	0,060
LPCS380Ⓜ		10	0,060
LPCS380RⓂⓂ		1	0,060
LPCS390Ⓜ		10	0,060
LPCS390RⓂⓂ		1	0,060

① Versions avec différents codages de clé.
Ajouter le code numérique de la clé ; les versions disponibles sont les suivantes : 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E.
Exemple : LPCS320R421E.
② Production uniquement sur demande.

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- types standard à clé codée n° 455
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en matière polyamide.

Valeurs mécaniques

Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36. Type : LPXAU120.

Les têtes s'accrochent sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle du boîtier.

La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis
Montage au fond des boîtiers LPZ...		
Voir l'exemple à la page 7-38.		
On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ...		
1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Le déclenchement des contacts centraux est associé aux contacts latéraux fournis de série.



Il est possible de différencier le déclenchement du contact central (par rapport à celui de droite et de gauche) ; pour ce faire, le client doit retirer une broche. Veuillez consulter les instructions disponibles dans la section Download (Téléchargement) à l'adresse web : www.LovatoElectric.com

Positions

- Position fixe
- Position à rappel
- Point d'extraction de la clé

Angles



Versions spéciales

Des versions à clés colorées sont disponibles sur demande. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**

Plastique chromée Ø22mm

Têtes de sélecteur à bouton rotatif

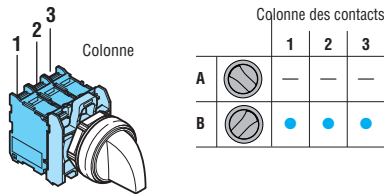


LPCS4...

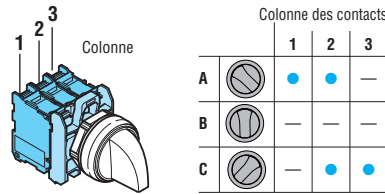
Référence	Type de positions	Quantité	Poids
		par emb.	[kg]
2 positions (sans embase de fixation).			
LPCS420	∇	10	0,037
LPCS421	∇	10	0,037
3 positions (sans embase de fixation).			
LPCS430	∇	10	0,037
LPCS431	∇	10	0,037
LPCS432	∇	10	0,037
LPCS433	∇	10	0,037

Déclenchement des contacts

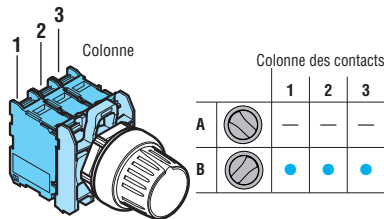
À manette 2 positions



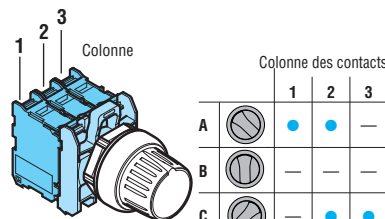
À manette 3 positions



À bouton rotatif 2 positions



À bouton rotatif 3 positions



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en matière polyamide.

Valeurs mécaniques

Durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36. Type : LPXAU120.

Les têtes s'accrochent sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle du boîtier. La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage frontal par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120 (à acheter à part).

On peut monter jusqu'à 6 contacts : 2 à gauche, 2 au centre et 2 à droite ou 3 à gauche et 3 à droite. A l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut aussi monter jusqu'à 3 contacts par tête.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

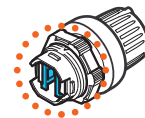
Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ....

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Le déclenchement des contacts centraux est associé aux contacts latéraux fournis de série.



Il est possible de différencier le déclenchement du contact central (par rapport à celui de droite et de gauche) ; pour ce faire, le client doit retirer une broche. Veuillez consulter les instructions disponibles dans la section Download (Téléchargement) à l'adresse web : www.LovatoElectric.com

Positions

- ∇ Position fixe
- ∇ Position à rappel

Angles

2 positions



3 positions



Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PL**atinum

Plastique chromée Ø22mm



INDEX

Têtes de bouton-poussoir lumineux à impulsion



LPCBL10...



LPCBL20...

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPCBL103	Vert	10	0,025
LPCBL104	Rouge	10	0,025
LPCBL105	Jaune	10	0,025
LPCBL106	Bleu	10	0,025
LPCBL107	Transparent	10	0,025
Dépassants (sans embase de fixation). À impulsion.			
LPCBL203	Vert	10	0,027
LPCBL204	Rouge	10	0,027
LPCBL205	Jaune	10	0,027
LPCBL206	Bleu	10	0,027
LPCBL207	Transparent	10	0,027

Têtes de bouton-poussoir lumineux pousser-pousser



LPCQL10...



LPCQL20...

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Affleurants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPCQL103	Vert	10	0,025
LPCQL104	Rouge	10	0,025
LPCQL105	Jaune	10	0,025
LPCQL106	Bleu	10	0,025
LPCQL107	Transparent	10	0,025
Dépassants (sans embase de fixation). Blocage et déblocage à pression.			
LPCQL203	Vert	10	0,027
LPCQL204	Rouge	10	0,027
LPCQL205	Jaune	10	0,027
LPCQL206	Bleu	10	0,027
LPCQL207	Transparent	10	0,027

❶ Utiliser exclusivement des contacts auxiliaires NOA (LPXC10A) et NF (LPXC01).
On ne peut pas monter sur ces têtes des contacts auxiliaires NO (LPXC10) et NFR (LPXC01D).

Têtes de bouton coup-de-poing lumineux



LPCBL614...



LPCBL664...

Référence	Couleur	Quantité par emb.	Poids
		nbre	[kg]
À IMPULSION. Ø40mm (sans embase de fixation).			
LPCBL6143	Vert	10	0,035
LPCBL6144	Rouge	10	0,035
LPCBL6145	Jaune	10	0,035
LPCBL6146	Bleu	10	0,035
LPCBL6148	Blanc	1	0,035
À ACCROCHAGE, TOURNER POUR DÉVEROUILLER. Ø40mm (sans embase de fixation). Pour arrêt simple.			
LPCBL6643	Vert	1	0,040
LPCBL6645	Jaune	1	0,040
LPCBL6646	Bleu	1	0,040
Pour arrêt d'urgence. Conforme ISO 13850.			
LPCBL6644	Rouge	10	0,040

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (contacts).
Durabilité mécanique :
- boutons à impulsion : 5.000.000 cycles
 - boutons pousser-pousser : 500.000 cycles
 - coup-de-poing à impulsion : 5.000.000 cycles
 - coup-de-poing à accrochage : 300.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.
Type : LPXAU120.
Les têtes s'accrochent sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle du boîtier.
La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact pour boutons lumineux à impulsion et boutons coup-de-poing à accrochage

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements	
1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 2 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ... en plus de l'élément à LED en position centrale.

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Éléments de contacts pour boutons pousser-pousser

Voir la page 7-37.

Type : LPXC10A (1NOA)
LPXC01 (1NF)

Les contacts se montent par encliquetage sur l'embase de fixation et aussi à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ...
On peut monter jusqu'à 4 contacts : 2 à gauche et 2 à droite ; on peut monter jusqu'à 2 contacts pour chaque tête sur les boîtiers en plus de l'élément à LED en position centrale.

Éléments lumineux à LED

Voir de la page 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PLatinum**
Plastique chromée Ø22mm

Têtes de bouton-poussoir à double touche, à impulsion et voyant lumineux blanc



LPCBL71...



LPCBL72...

new

Référence	Couleur	Pictogr.	Quantité par emb. nbre	Poids [kg]
Avec 2 boutons affleurants (sans embase de fixation). Tous deux à impulsion.				
LPCBL7112	Noir/Rouge	—	5	0,030
LPCBL7113	Vert/Rouge	—	5	0,030
LPCBL7114	Blanc/Noir	—	1	0,030
LPCBL7122	Noir/Rouge	I-O	5	0,030
LPCBL7123	Vert/Rouge	I-O	5	0,030
LPCBL7124	Blanc/Noir	I-O	5	0,030
LPCBL7133	Vert/Rouge	Start/Stop	5	0,030
LPCBL7191	Noir/Noir	↑ ↓	5	0,030

Avec 1 bouton dépassant et 1 affleurant (sans embase de fixation). Tous deux à impulsion.

Référence	Couleur	Pictogr.	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
LPCBL7212	Noir/Rouge	—	1	0,030
LPCBL7213	Vert/Rouge	—	5	0,030
LPCBL7214	Blanc/Noir	—	1	0,030
LPCBL7222	Noir/Rouge	I-O	1	0,030
LPCBL7223	Vert/Rouge	I-O	5	0,030
LPCBL7224	Blanc/Noir	I-O	5	0,030
LPCBL7233	Vert/Rouge	Start/Stop	5	0,030

Têtes de sélecteur à manette lumineux



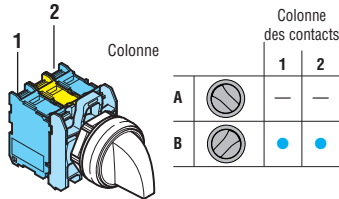
LPCSL1...

Référence	Couleur	Type de positions	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
2 positions (sans embase de fixation).				
LPCSL1203	Vert	∨	10	0,025
LPCSL1204	Rouge		10	0,025
LPCSL1205	Jaune		10	0,025
LPCSL1206	Bleu		10	0,025
LPCSL1208	Blanc		10	0,025
LPCSL1213	Vert		∩	10
LPCSL1214	Rouge	1		0,025
LPCSL1215	Jaune	1		0,025
LPCSL1216	Bleu	1		0,025
LPCSL1218	Blanc	10		0,025

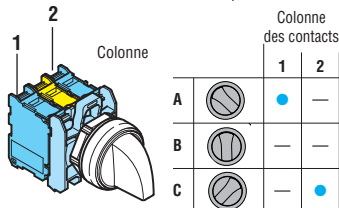
3 positions (sans embase de fixation).

Référence	Couleur	Type de positions	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
LPCSL1303	Vert	∨	10	0,025
LPCSL1304	Rouge		10	0,025
LPCSL1305	Jaune		10	0,025
LPCSL1306	Bleu		10	0,025
LPCSL1308	Blanc		10	0,025
LPCSL1313	Vert		∩	10
LPCSL1314	Rouge	1		0,025
LPCSL1315	Jaune	1		0,025
LPCSL1316	Bleu	1		0,025
LPCSL1318	Blanc	10		0,025
LPCSL1323	Vert	∩		10
LPCSL1324	Rouge		1	0,025
LPCSL1325	Jaune		1	0,025
LPCSL1326	Bleu		1	0,025
LPCSL1328	Blanc		10	0,025
LPCSL1333	Vert		∩	10
LPCSL1334	Rouge	1		0,025
LPCSL1335	Jaune	1		0,025
LPCSL1336	Bleu	1		0,025
LPCSL1338	Blanc	10		0,025

Déclenchement contacts sélecteur à 2 positions



Déclenchement contacts sélecteurs à 3 positions



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

- Force d'actionnement : <0,5kg (contacts).
- Durabilité mécanique :
 - boutons double touche : 1.000.000 cycles.
 - sélecteurs : 1.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Type : LPXAU120.

Les têtes s'accrochent sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle des boîtiers LPZ....

La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120 (à acheter à part).

Sur les TYPES DOUBLE TOUCHE, on peut monter jusqu'à 6 contacts : 3 à gauche et 3 à droite.

Sur les TYPES À SÉLECTEUR, on peut monter jusqu'à 4 contacts : 2 à gauche et 2 à droite..

À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut aussi monter jusqu'à 2 contacts par tête en plus de l'élément à LED en position centrale.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
1NFR	LPXCS01	À ressort
	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 2 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ... en plus de l'élément à LED en position centrale.

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Positions des sélecteurs

∨ Position fixe

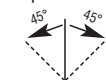
∩ Position à rappel

Angles

2 positions



3 positions



Éléments lumineux à LED

Voir de la page 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Série **PL**atinum

Plastique chromée Ø22mm



INDEX

Têtes de voyant lumineux



LPL...

Référence	Couleur	Quantité	Poids
		par emb.	[kg]
		nbre	[kg]
Sans embase de fixation.			
LPL3	Vert	10	0,024
LPL4	Rouge	10	0,024
LPL5	Jaune	10	0,024
LPL6	Bleu	10	0,024
LPL7	Transparent	10	0,024
LPL1187	Transparent ⚡	10	0,024

⚡ Avec le pictogramme indiquant la tension dangereuse (IEC 60417 5036-a).

Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Composants réalisés en polyamide.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Type : LPXAU120.

Les têtes s'accrochent sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle du boîtier.

La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments lumineux à LED

Voir de la page 7-39 à 42.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Interfaces de communication USB et RJ45



LPCD01



LPCD05



LPCD01L...

new

new

Référence	Description	Q.	Poids
		par emb.	[kg]
		nbre	[kg]
LPCD01	Interface USB, connexion type A/A femelle	1	0,053
LPCD01L050	Interface USB, connexion type A/A femelle avec câble longueur 0,5m	1	0,095
LPCD01L100	Interface USB, connexion type A/A femelle avec câble longueur 1m	1	0,080
LPCD03	Interface USB, connexion type A/B femelle	1	0,018
LPCD05	Interface USB, connexion type B/A femelle	1	0,018
LPCD06	Interface RJ45, connexion Ethernet	1	0,061
LPCD06L100	Interface RJ45, connexion Ethernet avec câble longueur 1m	1	0,090

Caractéristiques générales

Les interfaces de communication USB et RJ45 sont typiquement utilisées dans les environnements industriels qui, au cours des années, ont vu une augmentation du nombre de connexions entre les machines, les lignes de production, les équipements et les instruments de mesure. Ces interfaces permettent la transmission de données dans les deux sens entre divers dispositifs.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement pour **LPCD01**, **LPCD03**, **LPCD05**: 5VAC/DC
- tension assignée d'isolement pour **LPCD06**: 24VAC
- fixation sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle des boîtiers LPZ...
- caractéristiques de transmission pour **LPCD01**, **LPCD03**, **LPCD05**: 5Gbps (625MB/sec)
- caractéristiques de transmission pour **LPCD06**: Cat.5E
- courant assigné pour **LPCD01**, **LPCD03**, **LPCD05**: 1,8A
- courant assigné pour **LPCD06**: 1,5A
- résistance d'isolement : ≥100MΩ
- résistance de contact pour **LPCD01**, **LPCD03**, **LPCD05**: ≤30mΩ
- résistance de contact pour **LPCD06**: ≤40mΩ
- classe de connecteurs USB: 3.0 (rétro-compatibles avec USB classe 2.0)
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP65 à l'avant (avec capuchon monté)
 - selon IEC/EN : IP20 à l'arrière
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K à l'avant (avec capuchon monté)

Matériaux

Composants réalisés en polyamide.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Voyants lumineux monobloc à LED à source fixe



LPM...

Référence	Tens. ass. aliment. auxiliaire	Couleur LED	Quantité par emb.	Poids [kg]
			nbre	[kg]
LPMLA1	12VAC/DC	Orange	10	0,021
LPMLA3		Vert	10	0,021
LPMLA4		Rouge	10	0,021
LPMLA5		Jaune	10	0,021
LPMLA6		Bleu	10	0,021
LPMLA7		Transparent	10	0,021
LPMLB1		24VAC/DC	Orange	10
LPMLB3	Vert		10	0,021
LPMLB4	Rouge		10	0,021
LPMLB5	Jaune		10	0,021
LPMLB6	Bleu		10	0,021
LPMLB7	Transparent		10	0,021
LPMLD1	48VAC/DC		Orange	10
LPMLD3		Vert	10	0,021
LPMLD4		Rouge	10	0,021
LPMLD5		Jaune	10	0,021
LPMLD6		Bleu	10	0,021
LPMLD7		Transparent	10	0,021
LPMLE1		110 à 120VAC	Orange	10
LPMLE3	Vert		10	0,024
LPMLE4	Rouge		10	0,024
LPMLE5	Jaune		10	0,024
LPMLE6	Bleu		10	0,024
LPMLE7	Transparent		10	0,024
LPMLM1	230VAC		Orange	10
LPMLM3		Vert	10	0,024
LPMLM4		Rouge	10	0,024
LPMLM5		Jaune	10	0,024
LPMLM6		Bleu	10	0,024
LPMLM7		Transparent	10	0,024
LPMLP1		380 à 415VAC	Orange	10
LPMLP3	Vert		10	0,024
LPMLP4	Rouge		10	0,024
LPMLP5	Jaune		10	0,024
LPMLP6	Bleu		10	0,024
LPMLP7	Transparent		10	0,024
LPMLF1	110 à 125VDC		Orange	10
LPMLF3		Vert	10	0,024
LPMLF4		Rouge	10	0,024
LPMLF5		Jaune	10	0,024
LPMLF6		Bleu	10	0,024
LPMLF7		Transparent	10	0,024
LPMLN1		220VDC	Orange	10
LPMLN3	Vert		10	0,024
LPMLN4	Rouge		10	0,024
LPMLN5	Jaune		10	0,024
LPMLN6	Bleu		10	0,024
LPMLN7	Transparent		10	0,024

new

new

new

Caractéristiques d'emploi

- fréquence assignée : 50-60Hz
- tension d'alimentation :
 - 110 à 125VDC, 220VDC (-15% à +10% Ue)
 - 12VAC/DC, 24VAC/DC, 48VAC/DC (-15% à +10% Ue)
 - 110 à 120VAC, 230VAC, 380 à 415VAC (-15% à +10% Ue)
- consommation : ≤20mA
- fixation sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague filetée (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle des boîtiers LPZ...
- durabilité électrique : >30.000 heures
- raccords à vis
- entrée latérale des câbles
- couple serrage maxi raccords à vis : 0,8Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K à l'avant ; IP20 à l'arrière
 - selon UL : Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K à l'avant.

Matériaux

Composants réalisés matière en polyamide.

Section maximale des conducteurs

1 ou 2 câbles de 1,5mm² ou AWG16.

Schéma électrique



Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC (uniquement pour LPMLD..., LPMLE... et LPMLM...).

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Potentiomètres monobloc



LPCPA...

Référence	Valeur de résistance	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
LPCPA001	1kΩ	1	0,040
LPCPA002	2,5kΩ	1	0,040
LPCPA005	5kΩ	1	0,040
LPCPA010	10kΩ	1	0,040
LPCPA050	50kΩ	1	0,040
LPCPA100	100kΩ	1	0,040
LPCPA500	500kΩ	1	0,040

Caractéristiques générales des potentiomètres monobloc

Les potentiomètres monobloc sont utilisés typiquement pour régler les paramètres de multiples dispositifs (ex. la vitesse des moteurs électriques à travers des variateurs de vitesse). Le design du corps au format monobloc permet d'utiliser directement le potentiomètre en le montant sur le panneau à l'aide du collier puis en serrant les câbles dans le bornier intégré.

Le potentiomètre est réalisé avec la technologie Cermet qui assure la stabilité et la constance des valeurs de résistance au cours du temps. La gamme, certifiée cULus, prévoit des valeurs de résistance de 1 à 500 kΩ. Tous les potentiomètres sont IP66, IP67 et IP69K et ils peuvent être utilisés en conditions ambiantes sévères.

Caractéristiques d'emploi des potentiomètres monobloc

- tension assignée d'isolement U_i : 250VAC
- tension de tenue aux chocs U_{imp} : 4kV
- potentiomètre inclus dans le produit
- corps monobloc avec échelle graduée à 1 tour
- toute position de montage est admise
- fixation sur un trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté ($T_{max} = 2,3Nm/20,3lb.in$) et sur le couvercle des boîtiers LPZ...
- matériau résistif : cermet
- fonctionnement : linéaire
- tolérance de la résistance : $\pm 10\%$
- puissance maxi : 0,5W (70°C)
- durabilité mécanique : 25.000 manœuvres
- course mécanique : 290°
- entrée latérale pour câbles
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K à l'avant
 - selon IEC/EN : IP20 à l'arrière
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K à l'avant.

Avertisseurs monobloc



LPCZS...

Référence	Tension	Intensité du son à 2800Hz	Q. par emb.	Poids
	[V]	[dB/10cm]	nbre	[kg]

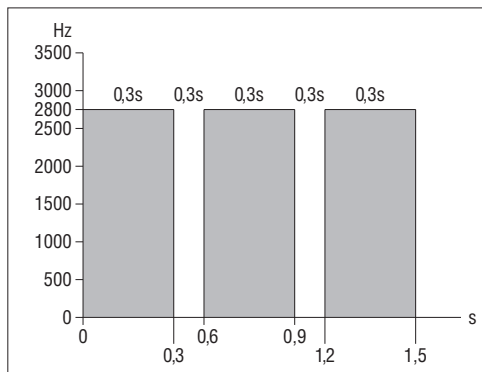
Son intermittent ou continu, version IP40.

LPCZSA	9 à 15VAC/DC	90	1	0,020
LPCZSB	18 à 30VAC/DC	90	1	0,020
LPCZSE	85 à 140VAC/DC	90	1	0,020
LPCZSM	185 à 265VAC/DC	90	1	0,020

Son intermittent ou continu, version IP66, IP67, IP69K.

LPCZSAIP	9 à 15VAC/DC	80	1	0,020
LPCZSBIP	18 à 30VAC/DC	80	1	0,020
LPCZSEIP	85 à 140VAC/DC	80	1	0,020
LPCZSMIP	185 à 265VAC/DC	80	1	0,020

Graphique de la séquence sonore



LPCZS...IP

Caractéristiques générales des avertisseurs monobloc

On utilise les avertisseurs monobloc comme signalisation sonore dans des installations d'automatisation et des processus productifs embarqués sur la machine. La longue durée de vie, les faibles consommations et les dimensions réduites sont les caractéristiques principales de ce produit.

Caractéristiques d'emploi des avertisseurs monobloc

- fréquence assignée : 50 à 60Hz
- tension d'alimentation : 9 à 15VAC/DC, 18 à 30VAC/DC, 85 à 140VAC/DC, 185 à 265VAC/DC
- consommation maxi : 20mA-0,30W (type 9 à 15VAC/DC), 15mA-0,40W (type 18 à 30VAC/DC), 5,5mA-0,80W (type 85 à 140VAC/DC), 3,5mA-0,95W (type 185 à 265VAC/DC)
- tension mini d'allumage : >4V (type 9 à 15VAC/DC), >8V (type 18 à 30VAC/DC), >15V (type 85 à 140VAC/DC), >25V (type 185 à 265VAC/DC)
- tension de tenue aux chocs U_{imp} : 4kV
- fixation sur un trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté ($T_{max} = 2,3Nm/20,3lb.in$) et sur le couvercle des boîtiers LPZ...
- durée en fonctionnement : 30.000 heures (toujours alimenté)
- entrée latérale pour câbles
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection type LPCZS... :
 - selon IEC/EN : IP40 et IP20 à l'arrière
- degré de protection type LPCZS...IP :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67, IP69K à l'avant et IP20 à l'arrière
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K à l'avant.

Matériaux

Composants réalisés en polyamide.

Section maximale des conducteurs

Connexion à bornes à vis avec 3 branchements séparés :

- câble mini 0,5mm² / AWG24
- câble maxi 2,5mm² / AWG14
- couple de serrage : 0,5Nm
- tournevis à lame plate : 0,6 x 3,5mm.

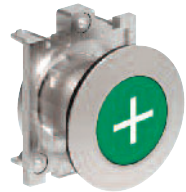
Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Têtes de bouton-poussoir à impulsion avec pictogramme spécial



LPSB1253



LPFB1253



LPCB1253

Référence ^⑤	Pictogram.	Couleur	Quantité par emb.	Poids
			nbre	[kg]
À impulsion (sans embase de fixation).				
LPOB00250	+	④	50	0,027
LPOB00260	-	④	50	0,027
LPOB00270		④	50	0,027
LPOB00280		④	50	0,027
LPOB00290		④	50	0,027
LPOB00300	AUTO 	④	50	0,027
LPOB00310	BASSO 	④	50	0,027
LPOB00320	SI 	④	50	0,027
LPOB00330	SI 	④	50	0,027
LPOB00340	MAN	④	50	0,027
LPOB00350	AUTO	④	50	0,027
LPOB00380	TRIP	④	50	0,027
LPOB00390	TEST	④	50	0,027
LPOB00400		④	50	0,027
LPOB00410		④	50	0,027
LPOB00420		④	50	0,027
LPOB00430		④	50	0,027
LPOB00440		④	50	0,027
LPOB00450		④	50	0,027
LPOB00460		④	50	0,027
LPOB00470		④	50	0,027
LPOB00480		④	50	0,027
LPOB00490		④	50	0,027
LPOB00520		④	50	0,027
LPOB00530		④	50	0,027
LPOB00540		④	50	0,027
LPOB00550		④	50	0,027
LPOB00560	START STOP	④	50	0,027
LPOB00570	III	④	50	0,027
LPOB00580	IV	④	50	0,027
LPOB00590		④	50	0,027
LPOB00600		④	50	0,027
LPOB00610		④	50	0,027
LPOB00620		④	50	0,027
LPOB00630		④	50	0,027
LPOB00640		④	50	0,027
LPOB00650		④	50	0,027
LPOB00660		④	50	0,027
LPOB00670		④	50	0,027
LPOB00680		④	50	0,027
LPOB00690		④	50	0,027

① Ajouter la lettre "S" pour la série métallique Ø22mm, "F" pour la série métallique affleurante Ø30mm, "C" pour la série plastique Ø22mm.

② Ajouter la lettre "L" seulement pour le type lumineux.

③ Pour le type de bouton ou de verre, ajouter : 1 pour affleurant ; 2 pour dépassant.

④ Pour la couleur du bouton ou du verre, ajouter : 2 pour le noir (uniquement pour le bouton) ; 3 vert ; 4 rouge ; 5 jaune ; 6 bleu ou 8 blanc / 7 pour verre transparent de la version lumineuse.

⑤ Production uniquement sur demande pour une quantité minimum par type de 50 pièces.

⑥ Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

⑦ Pictogramme indiquant une tension dangereuse (IEC 60417 5036-a).

Exemples de référence complète :
LPSB2258 – bouton métallique Ø22mm dépassant blanc non lumineux avec pictogramme +;

LPFBL1685 – bouton métallique Ø30mm affleurant jaune lumineux avec pictogramme

LPCB1344 – bouton plastique chromé Ø22mm affleurant non lumineux avec pictogramme "AUTO".

Caractéristiques d'emploi

– toute position de montage est admise

– environnement :

- température de fonctionnement : -25 à +70°C
- température de stockage : -40 à +85°C

– degré de protection :

- selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
- selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Matériaux

Têtes réalisées en polyamide.

Valeurs mécaniques

Force d'actionnement : <0,5kg (bouton).

Durabilité mécanique : 5.000.000 cycles.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Type : LPXAU120.

Les têtes s'accrochent sur le trou Ø22mm à l'aide de la bague fileté (Tmax = 2,3Nm/20,3lb.in) et aussi sur le couvercle du boîtier.

La fixation de l'embase sur la tête se fait par encliquetage.

Éléments de contact

Voir les pages 7-37 et 7-38.

Type	Raccordements
------	---------------

Montage par encliquetage sur l'embase de fixation

LPXAU120 (à acheter à part).

On peut monter jusqu'à 9 éléments : 3 à gauche, 3 au centre et 3 à droite

À l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., on peut aussi monter jusqu'à 3 contacts par tête.

1NO	LPXC10	À vis
	LPXCF10	Faston
	LPXCS10	À ressort
1NOA	LPXC10A	À vis
1NF	LPXC01	À vis
	LPXCF01	Faston
	LPXCS01	À ressort
1NFR	LPXC01D	À vis

Montage au fond des boîtiers LPZ...

Voir l'exemple à la page 7-38.

On peut monter jusqu'à 3 contacts pour chaque tête des boîtiers LPZ...

1NO	LPXCB10	À vis
1NF	LPXCB01	À vis

Ces têtes sont fournies de série avec l'actionneur pour contacts centraux déjà monté.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1,

IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Embases de fixation



LPXAU120M

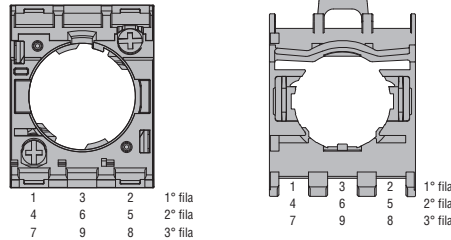


LPXAU120

new

Référence	Description	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
LPXAU120M	Embase de fixation pour têtes en métal (LPS... et LPF...)	10	0,019
LPXAU120	Embase de fixation pour têtes en plastique (LPC...)	10	0,004

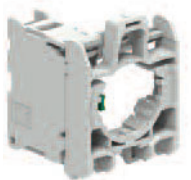
Vue de l'arrière (réf. pour l'installation des éléments)



Embases de fixation avec éléments de contact



LPXE...M



LPXE...

new

Référence	Fonction	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
LPXE10M	NO	5	0,030
LPXE01M	NF	5	0,030

Éléments de contact avec raccordements à vis. Pour têtes en métal LPS... et LPF... Avec embase de fixation LPXAU120M.

LPXE10	NO	10	0,015
LPXE01	NF	10	0,015

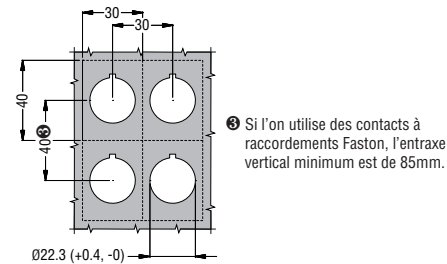
Éléments de contact avec raccordements à vis. Pour têtes en plastique chromées LPC... Avec embase de fixation LPXAU120M.

LPXE10	NO	10	0,015
LPXE01	NF	10	0,015

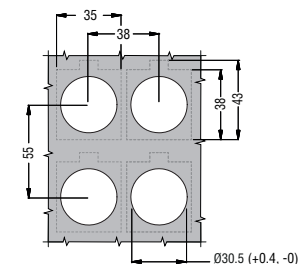
- ① Pour boutons pousser-pousser, utiliser LPXC10A (NOA) ou LPXC01 (NF). Ne convient pas aux boutons pousser-pousser
- ② Ouverture positive ⊕ selon les normes IEC/EN/BS 60947-5-1.

Perçage

Distances minimum conseillées pour têtes Ø22mm.



Distances minimum conseillées pour têtes Ø30mm.



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- pour LPXAU120M : la fixation de l'embase à la surface de montage se fait à l'aide des 2 vis incorporées dans l'embase (Tmax = 0,7Nm/6,1lb.in).
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - IP20 pour éléments de contact à raccordement à vis
 - IP00 pour éléments de contact Faston.

Caractéristiques générales des contacts

Autonettoyants à effet basculant.
Tension assignée d'isolement : 690V.
Courant thermique Ith : 10A.
Conductivité : 5V 1mA.
Désignation selon IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 Q600.

Performances en AC15 :

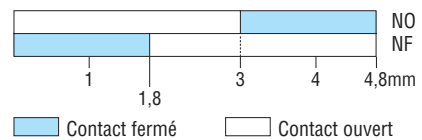
[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	6	3	1,5	1,4	1,2

Performances en DC13 :

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Fusible, calibre maxi admis : 10A gG.
Résistance des contacts : ≤20mΩ.
Type de raccordements : à vis avec rondelle.

Course des contacts



Section maximale des conducteurs pour raccordement à vis

1 ou 2 câbles de 2,5mm² ou AWG14 max.

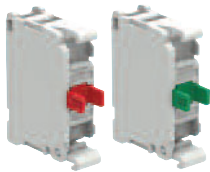
Valeurs mécaniques et électriques

Force d'actionnement : ≤0.5kg (contacts auxiliaires).
Durabilité électrique : 1.000.000 cycles.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC, cULus, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Éléments de contact à vis

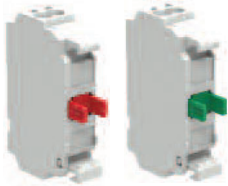


LPXC...

Référence	Fonction	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Avec raccords à vis. Sans embase de fixation.			
LPXC10①		10	0,011
LPXC10A		10	0,011
LPXC01 ⊖		10	0,011
LPXC01D① ⊖		10	0,011

- ① Pour boutons pousser-pousser, utiliser LPXC10A (NOA) ou LPXC01 (NF). Ne convient pas aux boutons pousser-pousser.
- ② Contact normalement ouvert à fermeture avancée qui convient aux boutons pousser-pousser.
- ③ Ouverture positive ⊖ selon les normes IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ④ Contact normalement fermé à ouverture retardée.

Éléments de contact à ressort



LPXCS01

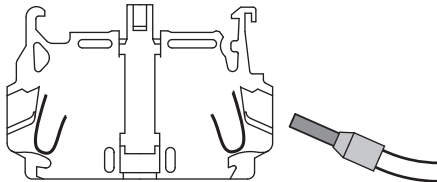
LPXCS10

Référence	Fonction	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Avec raccords à ressort. Sans embase de fixation.			
LPXCS10①		10	0,010
LPXCS01 ⊖		10	0,010

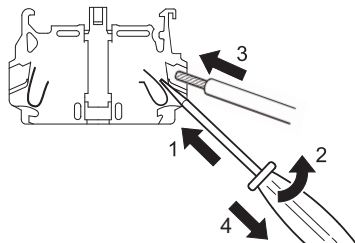
- ① Ne convient pas aux boutons pousser-pousser.
- ② Ouverture positive ⊖ selon les normes IEC/EN/BS 60947-5-1.

Câblage à insertion directe (uniquement avec câbles rigides ou à embout) sans tournevis.
Force de serrage du câble garantie dans le temps même en cas de vibrations et de chocs.

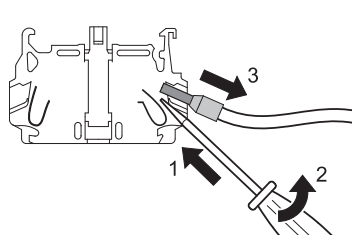
Technologie à insertion directe (push in)



Câblage à l'aide d'un tournevis à lame plate (pour câbles flexibles sans embout)



Retrait des câbles (tournevis à lame plate)



Caractéristiques d'emploi des éléments de contact à vis

- toute position de montage est admise
- tous les types LPXC... se fixent par encliquetage sur l'embase LPXAU120M ou LPXAU120 :
 - voir les combinaisons indiquées dans la section "Éléments de contact", colonne de droite pour chaque type de bouton et sélecteur
 - possibilité de monter jusqu'à 3 contacts ou 2 contacts et 1 élément à LED (LPXL... monté en position) à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ... pour chaque tête
- couple maxi de serrage pour raccords à vis : 1Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - IP20 pour éléments de contact à raccordement à vis
 - IP00 pour éléments de contact Faston.

Caractéristiques d'emploi des éléments de contact à ressort

- toute position de montage est admise
- ils se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation et aussi à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ... pour un maximum de 3 contacts LPXCS... ou de 2 contacts et 1 élément à LED LPXLPS... (monté au centre) pour chaque tête
- aucun élément ne peut être empilé sur l'élément à LED
- voir les combinaisons indiquées dans la section "Éléments de contact" dans la colonne de droite pour chaque type de bouton et de sélecteur
- appropriés pour les applications soumises à des vibrations et/ou des chocs pendant le fonctionnement ; la force de serrage du câble est garantie au cours du temps dans ces conditions
- pour l'utilisation avec les éléments de test, voir la page 7-37
- câblage possible après le montage avec des contacts empilés
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection : IP20.

Caractéristiques générales des contacts

Autonettoyants à effet basculant.
Tension assignée d'isolement : 690V.
Courant thermique Ith : 10A.
Conductivité : 5V 1mA.
Désignation selon IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 Q600.

Performances en AC15 :

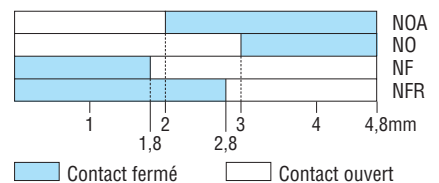
[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	6	3	1,5	1,4	1,2

Performances en DC13 :

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Fusible, calibre maxi admis : 10A gG.
Résistance des contacts : ≤20mΩ.
Type de raccords : à vis avec rondelle.
Faston 1x6,35mm o 2x2,8mm.

Course des contacts



Section maximale des conducteurs pour raccordement à vis
1 ou 2 câbles de 2,5mm² ou AWG14 max.

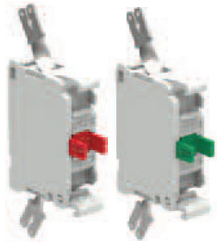
Valeurs mécaniques et électriques

Force d'actionnement : ≤0,5kg (contacts auxiliaires).
Durabilité électrique : 1.000.000 cycles pour LPXC10/01/E01/10, LPXC01SM/02SM, LPXCF10/01 ; 600.000 cycles pour LPXC10A/01D.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC, cULus, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Éléments de contact avec raccords Faston



LPXCF01 LPXCF10

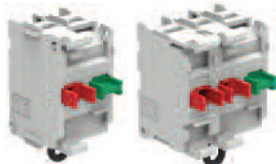
Référence	Fonction	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]

Avec raccords Faston. Sans embase de fixation.

LPXCF10		10	0,012
LPXCF01		10	0,012

- ❶ Pour boutons pousser-pousser, utiliser LPXC10A (NOA) ou LPXC01 (NF). Ne convient pas aux boutons pousser-pousser
- ⊖ Ouverture positive ⊖ selon les normes IEC/EN/BS 60947-5-1.

Éléments de contact autocontrôlés



LPXC01SM LPXC02SM

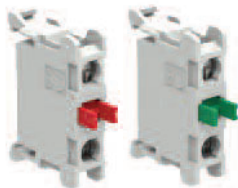
Référence	Fonction	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]

Avec raccords à vis. Sans embase de fixation. Contacts autocontrôlés uniquement pour boutons coup-de-poing à accrochage non lumineux.

LPXC01SM		1	0,022
LPXC02SM		1	0,033

- ❶ Pour boutons pousser-pousser, utiliser LPXC10A (NOA) ou LPXC01 (NF). Ne convient pas aux boutons pousser-pousser
- ⊖ Ouverture positive ⊖ selon les normes IEC/EN/BS 60947-5-1.

Éléments de contact pour montage au fond des boîtiers LPZP...



LPXCB...

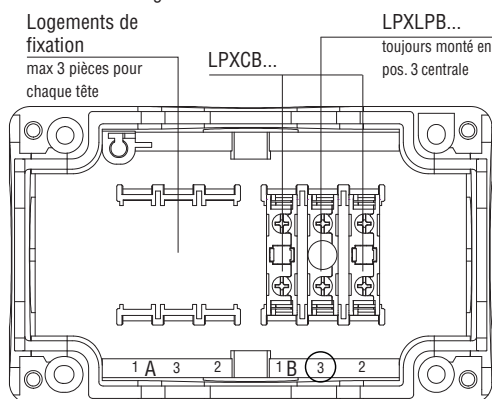
Référence	Fonction	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]

Avec raccords à vis. Montage par encliquetage au fond des boîtiers LPZP...

LPXCB10		10	0,012
LPXCB01		10	0,012

- ❶ Ne convient pas aux boutons pousser-pousser.
- ⊖ Ouverture positive ⊖ selon les normes IEC/EN/BS 60947-5-1.

Position de montage au fond des boîtiers LPZP...



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- couple maxi de serrage pour raccords à vis : 1Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection : IP20 pour éléments de contact avec raccordement à vis ; IP00 pour éléments de contact Faston.

Caractéristiques d'emploi des éléments de contact avec raccords Faston et autocontrôlés

- ils se fixent par encliquetage sur l'embase LPXAU120M ou LPXAU120 :
 - 3 contacts LPXCF... au maximum ou 2 contacts et 1 élément à LED (LPXL... monté en position centrale) peuvent être montés à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ... pour chaque tête
- 2 contacts LPXC...SM au maximum peuvent être installés sur les embases de fixation exclusivement avec les boutons coup-de-poing lumineux à accrochage :
 - en pos.1/3 (uniquement sur le côté gauche des bases de fixation ; voir la "Vue de l'arrière"), on peut monter un seul élément de contact LPXC01SM ou LPXC02SM
 - un élément LPX...SM supplémentaire peut être monté en pos.4/6 (empié avec LPX...SM sur des embases de fixation)
 - avec LPXC01SM, deux éléments LPXC0... ou LPXC1... au maximum peuvent être montés à droite (sur embases de fixation pos. 2 et 5), l'un empié sur l'autre
 - à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ..., un élément LPXC01SM ou LPXC02SM peut être monté en pos.1 (uniquement du côté gauche des embases de fixation). Avec LPXC01SM, un élément LPXC0... ou LPXC1... peut être monté à droite (sur les embases de fixation pos.2)
 - aucun élément à LED ne peut être utilisé avec les types LPXC...SM

Caractéristiques d'emploi des éléments de contact pour montage au fond des boîtiers LPZP...

- ils se fixent par encliquetage au fond des boîtiers LPZP...
- 3 contacts LPXCB... au maximum ou 2 contacts LPXCB... et 1 élément à LED PXLB... (monté au centre - pos.3) pour chaque tête montée dans les boîtiers LPZP...
- pour utiliser l'élément de test, veuillez consulter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422; E-mail : service@LovatoElectric.com).

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

Caractéristiques générales

Autonettoyants à effet basculant.
Tension assignée d'isolement : 690V.
Courant thermique Ith : 10A.
Conductivité : 5V 1mA.
Désignation selon IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 Q600.

Performances en AC15 :

[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	6	3	1,5	1,4	1,2

Performances en DC13 :

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

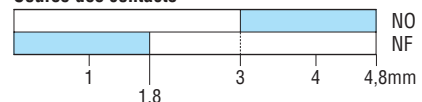
Fusible, calibre maxi admis : 10A gG.

Résistance des contacts : ≤20mΩ.

Type de raccords : à vis avec rondelle.

Faston 1x6,35mm ou 2x2,8mm.

Course des contacts



Valeurs mécaniques et électriques

Force d'actionnement : ≤0,5kg

Durabilité électrique : 1.000.000 cycles pour LPXCS10 et LPXCS01.

Section maximale des conducteurs

1 ou 2 câbles de 2,5mm² ou AWG14. Pour la section de 2,5mm², utiliser une cosse ronde avec un embout en métal de 10mm de long au maximum.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC, cULus, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Éléments de test pour éléments lumineux à LED à source fixe

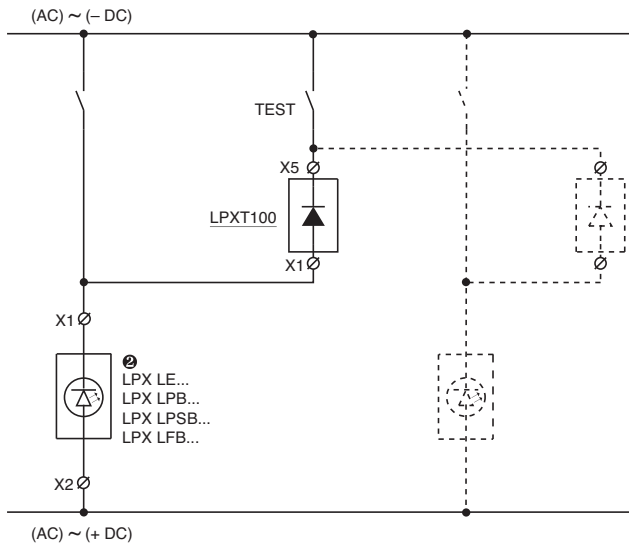


LPXT...

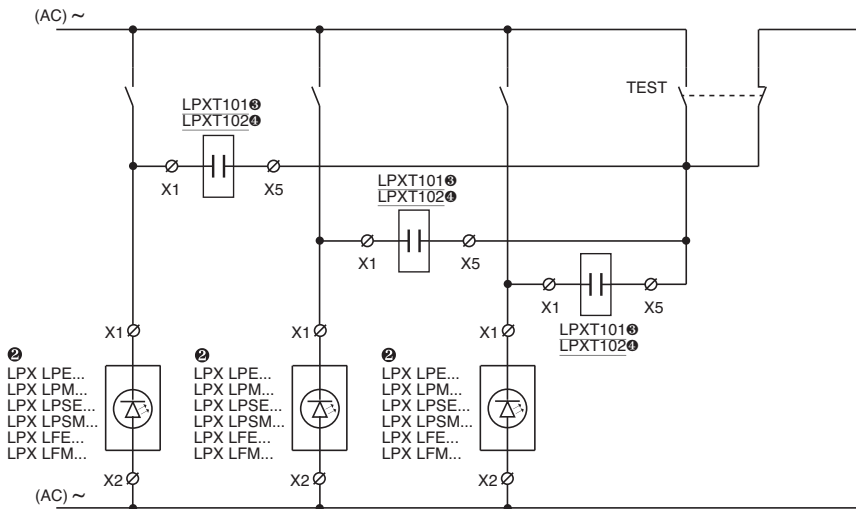
Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
LPXT100	Utilisation avec éléments à LED avec tensions en AC/DC, types LPXLE... (tous), LPXLFB..., LPXLPB... et LPXLPSB...	10	0,011
LPXT101	Utilisation avec éléments à LED avec tension de 85 à 140VAC, types LPXLFE..., LPXLPE... et LPXLPE...	10	0,011
LPXT102	Utilisation avec éléments à LED avec tension de 185 à 265VAC, types LPXLFM..., LPXLPM... et LPXLPSM...	10	0,011

- ① En cas de "circuits de test" à exécuter sur des boutons lumineux avec des charges en parallèle, acheter deux LPXT100 pour chaque élément à LED. Se reporter aux schémas électriques de connexion qui accompagnent le produit ou consulter l'instruction disponible en ligne dans la section Download (Téléchargement) à l'adresse web: www.LovatoElectric.com.
- ② Avec l'alimentation en DC (seulement pour le type LPXT100), la LED travaille à pleine tension et luminosité tandis qu'avec l'alimentation en AC (tous les types LPXT...), la LED travaille à demi-tension et par conséquent avec une luminosité réduite.

Pour éléments de test LPXT100



Pour éléments de test LPXT101 - LPXT102



- ② Utiliser avec LPXLFE..., LPXLPE... ou LPXLPE...
- ③ Utiliser avec LPXLFM..., LPXLPM... ou LPXLPSM...

Caractéristiques d'emploi

- tension d'alimentation :
 - élément de test LPXT100:
 - 12 à 30VAC/DC pour LPXLEB/LFB/LPB/LPSB...
 - 85 à 140VAC/DC pour LPXLEE...
 - 185 à 265VAC/DC pour LPXLEM...
 - élément de test LPXT101 : 85 à 140VAC
 - élément de test LPXT102 : 185 à 265VAC
- pour l'utilisation avec des éléments à LED LPXLPBB/LPBE/ LPBM..., veuillez consulter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com)
- durabilité : 100.000 heures
- toute position de montage est admise
- ils se fixent par encliquetage sur les embases de fixation à côté de l'élément à LED, empliés sur les contacts ou aussi à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ...
- couple maxi de serrage pour raccordements à vis : 1Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection : IP20.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

L'embase du bouton se fixe par encliquetage à l'intérieur de la surface de montage.

Section maximale des conducteurs

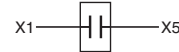
1 ou 2 câbles de 2,5mm² ou AWG14 max.

Schéma électrique

Pour LPXT100



Pour LPXT101 - LPXT102



Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus et EAC ; CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Éléments lumineux à LED à source fixe



LPXLP...

Protection totale contre les surtensions et les allumages causés par des courants induits sur les câbles. Réduction des phénomènes de scintillement. Résistance assurée en cas de vibrations.

Référence	Tension alimentation	Couleur LED	Q. par emb.	Poids
	[V]		nbre	[kg]

Source fixe, avec raccordements à vis.
Sans embase de fixation.

LPXLPB3	12 à 30V AC/DC	Vert	10	0,016
LPXLPB4		Rouge	10	0,016
LPXLPB5		Jaune	10	0,016
LPXLPB6		Bleu	10	0,016
LPXLPB8		Blanc	10	0,016
LPXLPE3	85 à 140V AC	Vert	10	0,016
LPXLPE4		Rouge	10	0,016
LPXLPE5		Jaune	10	0,016
LPXLPE6		Bleu	10	0,016
LPXLPE8		Blanc	10	0,016
LPXLPM3	185 à 265V AC	Vert	10	0,016
LPXLPM4		Rouge	10	0,016
LPXLPM5		Jaune	10	0,016
LPXLPM6		Bleu	10	0,016
LPXLPM8		Blanc	10	0,016

Référence	Tension alimentation	Couleur LED	Q. par emb.	Poids
	[V]		nbre	[kg]

Source fixe, avec raccordements à vis.
Sans embase de fixation.

LPXLEB3	12 à 30V AC/DC	Vert	10	0,016
LPXLEB4		Rouge	10	0,016
LPXLEB5		Jaune	10	0,016
LPXLEB6		Bleu	10	0,016
LPXLEB8		Blanc	10	0,016
LPXLED3	48VAC/DC	Vert	10	0,016
LPXLED4		Rouge	10	0,016
LPXLED5		Jaune	10	0,016
LPXLED6		Bleu	10	0,016
LPXLED8		Blanc	10	0,016
LPXLEE3	85 à 140V AC/DC	Vert	10	0,016
LPXLEE4		Rouge	10	0,016
LPXLEE5		Jaune	10	0,016
LPXLEE6		Bleu	10	0,016
LPXLEE8		Blanc	10	0,016
LPXLEM3	185 à 265V AC/DC	Vert	10	0,016
LPXLEM4		Rouge	10	0,016
LPXLEM5		Jaune	10	0,016
LPXLEM6		Bleu	10	0,016
LPXLEM8		Blanc	10	0,016



LPXLE...

Protection simple contre les surtensions. Résistance assurée en cas de vibrations.

Caractéristiques d'emploi

- fréquence assignée : 50-60Hz
- tension d'alimentation :
 - LPXLP... : 12 à 30VAC/DC ; 85 à 140VAC ; 185 à 265VAC
 - LPXLE... : 12 à 30VAC/DC ; 85 à 140VAC/DC ; 185 à 265VAC/DC
- consommation maximale :
 - LPXLP... : 17mA-0,50W (12 à 30VAC/DC) ; 20mA-0,40W (85 à 140VAC) ; 18mA-0,55W (185 à 265VAC)
 - LPXLE... : 11mA-0,33W (12 à 30VAC/DC) ; 5mA-0,72W (85 à 140VAC/DC) ; 3mA-0,67W (185 à 265VAC/DC)
- protection totale pour types LPXLP... :
 - contre les surtensions
 - contre les allumages involontaires pour courants induits sur les câbles
 - réduction des phénomènes de scintillement
 - résistants en cas de vibrations
- protection simple pour type LPXLE...
 - contre les surtensions
 - résistants en cas de vibrations
- tension minimale d'allumage :
 - LPXLP... : 4V-1mA (12 à 0VAC/DC) ; 30V-4mA (85 à 140VAC) ; 55V-4mA (185 à 265VAC)
 - LPXLE... : 4V-0,5mA (12 à 30VAC/DC) ; 15V-0,4mA (85 à 140VAC/DC) ; 35V-0,3mA (185 à 265VAC/DC)
- durabilité : 100.000 heures
- ils se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation LPXAU120M ou LPXAU120 en position centrale pour chaque bouton lumineux et aussi à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ...
- aucun autre élément ne peut être empilé sur l'élément à LED
- toute position de montage est admise
- couple maxi de serrage pour raccordements à vis : 1Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C (-25 à +60°C pour LPXLE...)
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection : IP20.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

L'embase du bouton se fixe par encliquetage à l'intérieur de la surface de montage.

Section maximale des conducteurs

1 ou 2 câbles de 2,5mm² ou AWG14 max.

Schéma électrique



Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Éléments lumineux à LED à source clignotante



LPXLF...

Protection totale contre les surtensions et les allumages causés par des courants induits sur les câbles. Réduction des phénomènes de scintillement. Résistance assurée en cas de vibrations.

Référence	Tension alimentation	Couleur LED	Q. par emb.	Poids
	[V]		nbre	[kg]

Source clignotante, avec raccordements à vis.
Sans embase de fixation.

LPXLFB3	18 à 30V AC/DC	Vert	10	0,016
LPXLFB4		Rouge	10	0,016
LPXLFB5		Jaune	10	0,016
LPXLFB6		Bleu	10	0,016
LPXLFB8		Blanc	10	0,016
LPXLFE3	85 à 140V AC	Vert	10	0,016
LPXLFE4		Rouge	10	0,016
LPXLFE5		Jaune	10	0,016
LPXLFE6		Bleu	10	0,016
LPXLFE8		Blanc	10	0,016
LPXLFM3	185 à 265V AC	Vert	10	0,016
LPXLFM4		Rouge	10	0,016
LPXLFM5		Jaune	10	0,016
LPXLFM6		Bleu	10	0,016
LPXLFM8		Blanc	10	0,016

Caractéristiques d'emploi

- fréquence assignée : 50-60Hz
- tension d'alimentation :
 - LPXLFE... : 18 à 30VAC/DC ; 85 à 140VAC, 185 à 265VAC
- consommation maximale :
 - 17mA-0,50W (12 à 30VAC/DC) ; 20mA-0,40W (85 à 140VAC) ; 18mA-0,55W (185 à 265VAC)
- protection totale:
 - contre les surtensions
 - résistants en cas de vibrations
 - contre les allumages involontaires pour courants induits sur les câbles
 - réduction des phénomènes de scintillement
 - résistants en cas de vibrations
- tension minimale d'allumage :
 - 5V-1,5mA (18 à 30VAC/DC) ; 13V-1,5mA (85 à 140VAC) ; 25V-1,5mA (185 à 265VAC)
- durabilité : 100.000 heures
- ils se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation en position centrale pour chaque bouton lumineux et aussi à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ...
- aucun autre élément ne peut être empilé sur l'élément à LED
- toute position de montage est admise
- couple maxi de serrage pour raccordements à vis : 1Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C (-25 à +60°C pour LPXLE...)
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection : IP20.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

L'embase du bouton se fixe par encliquetage à l'intérieur de la surface de montage.

Section maximale des conducteurs

1 ou 2 câbles de 2,5mm² ou AWG14 max.

Schéma électrique



Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Éléments lumineux à LED à source fixe, à ressort



LPXLPS...

Protection totale contre les surtensions et les allumages causés par des courants induits sur les câbles. Réduction des phénomènes de scintillement. Résistance assurée en cas de vibrations.

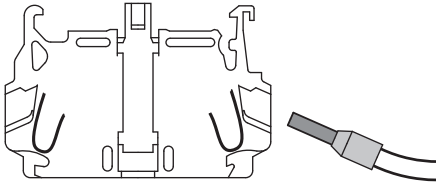
Référence	Tension alimentation	Couleur LED	Q. par emb.	Poids
	[V]		nbre	[kg]

Source fixe, avec raccordements à vis.
Sans embase de fixation.

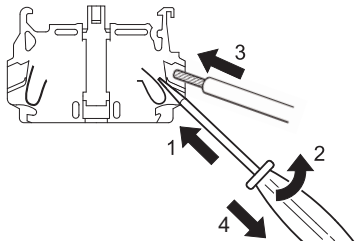
LPXLPSB3	12 à 30VAC/DC	Vert	10	0,015
LPXLPSB4		Rouge	10	0,015
LPXLPSB5		Jaune	10	0,015
LPXLPSB6		Bleu	10	0,015
LPXLPSB8		Blanc	10	0,015
LPXLPE3	85 à 140VAC	Vert	10	0,015
LPXLPE4		Rouge	10	0,015
LPXLPE5		Jaune	10	0,015
LPXLPE6		Bleu	10	0,015
LPXLPE8		Blanc	10	0,015
LPXLPSM3	185 à 265VAC	Vert	10	0,015
LPXLPSM4		Rouge	10	0,015
LPXLPSM5		Jaune	10	0,015
LPXLPSM6		Bleu	10	0,015
LPXLPSM8		Blanc	10	0,015

Câblage à insertion directe (uniquement avec câbles rigides ou à embout) sans tournevis.
Force de serrage du câble garantie dans le temps même en cas de vibrations et de chocs.

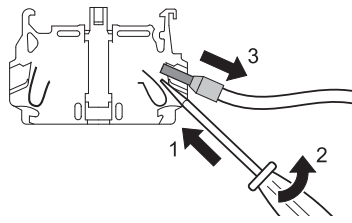
Technologie à insertion directe



Câblage à l'aide d'un tournevis à lame plate (pour câbles flexibles sans embout)



Retrait des câbles (tournevis à lame plate)



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- ils se fixent par encliquetage sur l'embase de fixation et aussi à l'intérieur du couvercle des boîtiers LPZ... pour chaque tête
- aucun autre élément ne peut être empilé sur l'élément à LED
- voir les combinaisons indiquées dans la section "Éléments de contact" dans la colonne de droite pour chaque type de bouton et sélecteur
- appropriés aux applications soumises à des vibrations et/ou chocs pendant le fonctionnement ; la force de serrage du câble est garantie dans le temps avec ces conditions
- pour l'utilisation avec les éléments de test, voir la page 7-37
- câblage possible après le montage avec des contacts empilés
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection : IP20.

Embase de fixation

Voir la page 7-36.

L'embase du bouton se fixe par encliquetage à l'intérieur de la surface de montage.

Caractéristiques générales

- fréquence assignée : 50-60Hz
- tension d'alimentation : 12 à 30VAC/DC ; 85 à 140VAC ; 185 à 265VAC
- consommation maximale : 17mA-0,50W (12 à 30VAC/DC) ; 20mA-0,40W (85 à 140VAC) ; 18mA-0,55W (185 à 265VAC)
- protection totale :
 - contre les surtensions
 - contre les allumages involontaires pour courants induits sur les câbles
 - réduction des phénomènes de scintillement
 - résistants en cas de vibrations
- tension minimum d'allumage : 4V-1mA (12 à 30VAC/DC) ; 30V-4mA (85 à 140VAC) ; 55V-4mA (185 à 265VAC)
- durabilité : 100.000 heures.

Schéma électrique des éléments à LED



Section maximale des connecteurs

1 ou 2 câbles de 2,5mm² ou AWG14. Pour la section de 2,5mm², utiliser une cosse ronde avec un embout en métal de 10mm de long au maximum.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC, cULus, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Éléments lumineux à LED à source fixe pour montage au fond des boîtiers LPZP...



LPXLPB...

Protection totale contre les surtensions et les allumages causés par des courants induits sur les câbles. Réduction des phénomènes de scintillement. Résistance assurée en cas de vibrations.

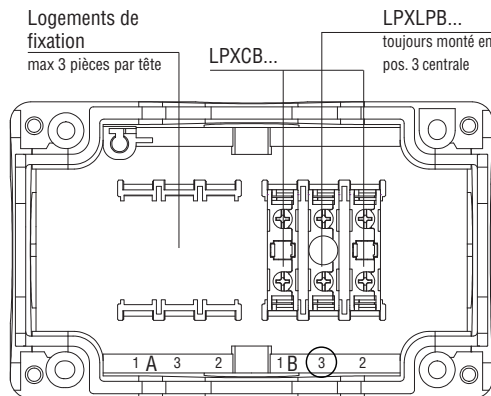
Référence	Tension alimentation	Couleur LED	Q. par emb.	Poids
	[V]		nbre	[kg]

Avec raccordements à vis.
Source fixe.

Montage par encliquetage au fond des boîtiers LPZ...

LPXLPBB3	12 à 30V AC/DC	Vert	10	0,016
LPXLPBB4		Rouge	10	0,016
LPXLPBB5		Jaune	10	0,016
LPXLPBB6		Bleu	10	0,016
LPXLPBB8		Blanc	10	0,016
LPXLPBE3	85 à 140V AC	Vert	10	0,016
LPXLPBE4		Rouge	10	0,016
LPXLPBE5		Jaune	10	0,016
LPXLPBE6		Bleu	10	0,016
LPXLPBE8		Blanc	10	0,016
LPXLPBM3	185 à 265V AC	Vert	10	0,016
LPXLPBM4		Rouge	10	0,016
LPXLPBM5		Jaune	10	0,016
LPXLPBM6		Bleu	10	0,016
LPXLPBM8		Blanc	10	0,016

Position de montage au fond des boîtiers LPZ...



Caractéristiques d'emploi

- toute position de montage est admise
- ils se fixent par encliquetage au fond des boîtiers LPZP... dans les logements de fixation appropriés (montés au centre - pos.3) pour chaque tête
- voir les combinaisons indiquées dans la section "Éléments de contact" dans la colonne de droite pour chaque type de bouton et sélecteur
- pour l'utilisation avec les éléments de test, veuillez consulter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com)
- couple maxi de serrage pour raccordements à vis : 1Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection : IP20.

Caractéristiques générales

- fréquence assignée : 50-60Hz
- tension d'alimentation : 12 à 30VAC/DC ; 85 à 140VAC ; 185 à 265VAC
- consommation maximale : 17mA-0,50W (12 à 30VAC/DC) ; 20mA-0,40W (85 à 140VAC) ; 18mA-0,55W (185 à 265VAC)
- protection totale :
 - contre les surtensions
 - contre les allumages involontaires pour courants induits sur les câbles
 - réduction des phénomènes de scintillement
 - résistants en cas de vibrations
- tension minimum d'allumage :
 - à source fixe LPXLPB... : 4V-1mA (12 à 30VAC/DC) ; 30V-4mA (85 à 140VAC) ; 55V-4mA (185 à 265VAC)
- durabilité : 100.000 heures.

Schéma électrique des éléments à LED



Section maximale des conducteurs
1 ou 2 câbles de 2,5mm² ou AWG14

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Accessoires et pièces de rechange pour boutons en métal Ø22mm LPS...



LPSXB0

new



LPXA162M



LPXA130



LPXA130B



LPXDIN



LPXA138



LPXA158



LPXA159

new



LPXA185



LPXA170



LPXA100

LPXA105

LPXA108
LPXA109

Référence	Description	Q.	Poids
		emb.	
		nbre	[kg]
LPSXB0①	Bouton affleurant ou dépassant sans bouchon à impulsion	5	0,013
LPSXB3①	Bouton à garde haute sans bouchon à impulsion	5	0,014
LPSXQ0①	Bouton pousser-pousser affleur/dépas. sans bouchon	5	0,013
LPSXQL0①	Bouton pousser-pousser lumin. affleur/dépas. sans verre	5	0,013
LPXA161M	Adaptateurs trous Ø30mm à Ø22mm pour coup-de-poing	5	0,030
LPXA162M	Adaptateurs trous Ø30mm à Ø22mm pour boutons/sélect.	5	0,032
LPSXA127	Diffuseur transparent pour boutons double touche	5	0,001
LPXA130	Bouchon fileté pour trous non utilisés (gris)	10	0,007
LPXA130B	Bouchon fileté pour trous non utilisés (noir)	10	0,007
LPXDIN	Adaptateur pour montage sur profilé DIN pulsatoire. Largeur 35mm (2 modules)	10	0,008
LPXA150	Tige de bouton de réarme. mécanique (l=150mm)	10	0,006
Protections.			
LPXAU13④⑤	Capuchon en caoutchouc pour boutons affleurants	10	0,006
LPXAU14④⑤	Capuchon en caoutchouc pour boutons dépassants	10	0,009
LPXAU157	Capu. caoutchouc (transpar.) boutons double/triple touche	10	0,007
LPXAU167④⑥	Capu. caoutchouc (transpar.) pour coup-de-poing LPSB63/B66/B67/BL66...	10	0,012
LPXAU158④⑥	Protection cadénassable pour cadenas Ø5-8mm boutons LPSB66/B67/B68/BL664... uniq. avec cadenas Ø5-6mm pour références LPSB634...	10	0,005
LPXAU159④⑥	Garde de protection pour boutons LPSB63..., LPSB66/67/68/BL666...	10	0,010
LPXAU170	Couvercle de protection pour boutons en métal Ø22mm	5	0,015
LPXA185	Protection jaune pour sélect.	10	0,004
Porte-étiquettes et étiquettes. ⑦			
LPXAU100	Porte-étiquette pour étiquettes LPXAU109 et LPXAU203	50	0,001
LPXAU203	Étiquette vierge pour écriture	50	0,001
LPXAU109	Étiquette argentée en plastique à graver pour LPXAU100	50	0,002
LPXAU105	Porte-étiquette pour étiquettes en plastique LPXAU108	50	0,003
LPXAU108	Étiquette argentée en plastique à graver pour LPXAU105	50	0,002
LPXAU102⑧	Porte-étiquette pour étiquettes en carton LPXAU202 ou en plastique LPXAU201	50	0,003
LPXAU202	Étiquette vierge en carton pour écriture pou LPXAU102	50	0,002
LPXAU200	Verre de protection pour étiquette type LPXAU202	50	0,001
LPXAU201	Étiquette vierge en plastique à graver (pour LPXAU102)	50	0,002

Caractéristiques générales

DIMENSIONS DES ÉTIQUETTES

- LPXAU108 : 26,5 x 15mm
- LPXAU109 : 27,5 x 12,1mm
- LPXAU202 : 27,5 x 15,1mm
- LPXAU201 : 27,5 x 15,1mm
- LPXAU203 : 27,5 x 12,1mm

- ① Pour les bouchons et les verres des têtes, voir la page 7-47.
- ② L'utilisation du porte-étiquettes LPXAU102 avec les têtes LPS... ne garantit pas l'étanchéité du degré de protection IP65.
- ③ Pour les boutons affleurants et dépassants, le chiffre de la couleur choisie est : 2 (noir) ; 3 (vert) ; 4 (rouge) ; 5 (jaune) ; 6 (bleu) ; 7 (transparent) ; 8 (blanc).
Pour les boutons lumineux, ajouter seulement le chiffre 7 (transparent).
- ④ Ne peut pas être utilisé en association avec LPXAU100, LPXAU105 et LPXAU102.
- ⑤ Ne peut pas être utilisé en association avec LPXAU158.
- ⑥ Ne peut pas être utilisé en association avec LPXAU167.
- ⑦ Pour les étiquettes avec un texte, voir la page. 7-48.

Accessoires et pièces de rechange boutons en métal affleurants Ø30mm LPF...



LPFXB0



LPFXAU00



LPFXAU100



LPFXAU105



LPFXAU100G



LPFXAU105G

new

Référence	Description	Q. emb.	Poids
		nbre	[kg]
LPFXB0 ❶	Bouton affleurant ou dépassant sans bouchon à impulsion	5	0,013
LPFXQ0 ❶	Bouton pousser-pousser affleurant ou dépassant sans bouchon	5	0,013
LPFXQL0 ❶	Bouton pousser-pousser lumineux affleurant ou dépassant sans verre	5	0,013
LPFXAU00	Adaptateur pour fixation tête	5	0,002
LPFXA130	Bouchon fileté pour trous non utilisés (noir)	5	0,007
Porte-étiquettes et étiquettes. ❷			
LPFXAU100	Porte-étiquette pour étiqu. LPXAU109 et LPXAU203 (noir)	5	0,004
LPFXAU100G	Porte-étiquette pour étiqu. LPXAU109 et LPXAU203 (gris)	5	0,004
LPXAU203	Étiquette vierge pour écriture	50	0,001
LPFXAU105	Porte-étiquette pour étiqu. LPXAU108 (noir)	5	0,005
LPFXAU105G	Porte-étiquette pour étiqu. LPXAU108 (gris)	5	0,005
LPXAU109	Étiquette argentée en plastique à graver pour LPFXAU100...	50	0,002
LPXAU108	Étiquette argentée en plastique à graver pour LPFXAU105...	50	0,002

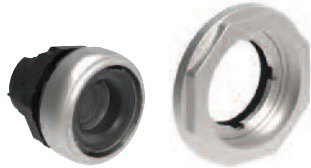
Caractéristiques générales

DIMENSIONS DES ÉTIQUETTES

- LPXAU108 : 26,5 x 15mm
- LPXAU109 : 27,5 x 12,1mm
- LPXAU202 : 27,5 x 15,1mm
- LPXAU201 : 27,5 x 15,1mm
- LPXAU203 : 27,5 x 12,1mm

- ❶ Pour les bouchons et les verres des têtes, voir la page 7-47.
- ❷ Pour les étiquettes avec un texte, voir la page. 7-48.

Accessoires/pièces rechan. bout. plastique chromés Ø22mm LPC...



LPXB0

LPXA162



LPXA200



LPXAU00

LPXAU01



LPXA130

LPXA130B



LPXDIN



LPXAU138

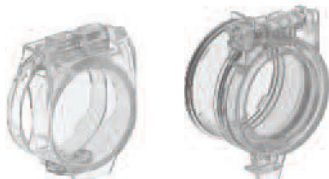
LPXAU158



LPXAU159



LPXA185



LPXAU170

LPXAU171



LPXAU100

LPXAU105

LPXAU108
LPXAU109

new

new

Référence	Description	Q.	Poids
		emb.	
		nbre	[kg]
LPXB0①	Bouton affleurant ou dépassant sans bouchon à impulsion	10	0,013
LPXB3①	Bouton à garde haute sans bouchon à impulsion	10	0,014
LPXQ0①	Bouton pousser-pousser affleur/dépas. sans bouchon	10	0,013
LPXQL0①	Bouton pousser-pousser lumin. affleur/dépas. sans verre	10	0,013
LPXA161	Adaptateurs trous Ø30mm à Ø22mm pour coup-de-poing	10	0,018
LPXA162	Adaptateurs trous Ø30mm à Ø22mm pour boutons/sélect.	10	0,018
LPXA200	Clé à tube en métal pour bagues de fixation	1	0,003
LPXA127	Diffuseur transparent pour boutons double touche	10	0,001
LPXAU00	Bague en plastique fileté de fixation de la tête	20	0,002
LPXAU01	Bague en métal fileté de fixation de la tête	20	0,015
LPXA130	Bouchon fileté pour trous non utilisés (gris)	10	0,007
LPXA130B	Bouchon fileté pour trous non utilisés (noir)	10	0,007
LPXDIN	Adaptateur pour montage sur profilé DIN pulsatoire. Largeur de 35mm (2 modules)	10	0,008
LPXA150	Tige pour bouton de réarm. mécanique (l=150mm)	10	0,006
Protections.			
LPXAU130①④	Capuchon en caoutchouc pour boutons affleurants	10	0,006
LPXAU140①④	Capuchon en caoutchouc pour boutons dépassants	10	0,009
LPXAU157	Capu. caoutchouc (transpar.) boutons double/triple touche	10	0,007
LPXAU167①⑥	Capu. caoutchouc (transpar.) pour coup-de-poing LPCB63/B66/B67/BL66...	10	0,012
LPXAU158①⑥	Protection cadennassable pour cadenas Ø5-8mm boutons LPSB66/B67/B68/BL664... uniq. avec cadenas Ø5-6mm pour références LPSB634...	10	0,005
LPXAU159①⑥	Garde de protet. pour boutons LPCB63/66/67/68/BL666...	10	0,010
LPXA185	Protection jaune de sélecteurs	10	0,004
LPXAU170	Couvercle de protection pour boutons en plastique Ø22mm	5	0,015
LPXAU171	Couvercle de protection pour interfaces de communication Ø22mm	5	0,018
Porte-étiquettes et étiquettes. ⑦			
LPXAU100	Porte-étiquette pour étiquettes LPXAU109 et LPXAU203	50	0,001
LPXAU203	Étiquette vierge pour écriture	50	0,001
LPXAU109	Étiquette argentée en plastique à graver pour LPXAU100	50	0,002
LPXAU105	Porte-étiquette pour étiquettes en plastique LPXAU108	50	0,003
LPXAU108	Étiquette argentée en plastique à graver pour LPXAU105	50	0,002
LPXAU102②	Porte-étiquette pour étiquettes en carton LPXAU202 ou en plastique LPXAU201	50	0,003
LPXAU202	Étiquette vierge en carton pour écriture pour LPXAU102	50	0,002
LPXAU200	Verre de protection pour étiquette type LPXAU202	50	0,001
LPXAU201	Étiquette vierge en plastique à graver (pour LPXAU102)	50	0,002

Caractéristiques générales

DIMENSIONS DES ÉTIQUETTES

- LPXAU108 : 26,5 x 15mm
- LPXAU109 : 27,5 x 12,1mm
- LPXAU202 : 27,5 x 15,1mm
- LPXAU201 : 27,5 x 15,1mm
- LPXAU203 : 27,5 x 12,1mm

- ① Pour les bouchons et les verres des têtes, voir la page 7-47.
- ② L'utilisation du porte-étiquettes LPXAU102 avec les têtes LPS... ne garantit pas l'étanchéité du degré de protection IP65.
- ③ Pour les boutons affleurants et dépassants, le chiffre de la couleur choisie est : 2 (noir) ; 3 (vert) ; 4 (rouge) ; 5 (jaune) ; 6 (bleu) ; 7 (transparent) ; 8 (blanc).
Pour les boutons lumineux, ajouter seulement le chiffre 7 (transparent).
- ④ Ne peut pas être utilisé en association avec LPXAU100, LPXAU105 et LPXAU102.
- ⑤ Ne peut pas être utilisé en association avec LPXAU158.
- ⑥ Ne peut pas être utilisé en association avec LPXAU167.
- ⑦ Pour les étiquettes avec un texte, voir la page. 7-48.

Accessoires et pièces de rechange pour boutons en métal affleurants Ø30mm, boutons en métal et en plastique chromés Ø22mm



LPXA140



LPXA170...



LPXB104



LPXBL105



LPXB203



LPXBL206

Référence	Description	Q.	Poids
		par emb.	[kg]
		nbre	
LPXA140	Bouchon déclenchement contact central	50	0,001
LPXA170	Deux clés standard de secours pour sélecteur ou bout. coup-de-poing, codage n°455	10	0,008
LPXA170R	Deux clés de secours pour sélecteur ou bouton coup-de-poing	1	0,008

Bouchons pour boutons affleurants à impulsion et pousser-pousser.

LPXB102	Noir	10	0,002
LPXB103	Vert	10	0,002
LPXB104	Rouge	10	0,002
LPXB105	Jaune	10	0,002
LPXB106	Bleu	10	0,002
LPXB108	Blanc	10	0,002

Bouchons pour boutons dépassants à impulsion et pousser-pousser

LPXB202	Noir	10	0,003
LPXB203	Vert	10	0,003
LPXB204	Rouge	10	0,003
LPXB205	Jaune	10	0,003
LPXB206	Bleu	10	0,003
LPXB208	Blanc	10	0,003

Verres pour boutons affleurants à impulsion et pousser-pousser lumineux.

LPXBL103	Vert	10	0,002
LPXBL104	Rouge	10	0,002
LPXBL105	Jaune	10	0,002
LPXBL106	Bleu	10	0,002
LPXBL107	Transparent	10	0,002

Verres pour boutons dépassants à impulsion et pousser-pousser lumineux.

LPXBL203	Vert	10	0,003
LPXBL204	Rouge	10	0,003
LPXBL205	Jaune	10	0,003
LPXBL206	Bleu	10	0,003
LPXBL207	Transparent	10	0,003

Versions avec différents codages de la clé. Compléter par le code numérique de la clé ; les versions disponibles sont les suivantes : 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E
Exemple de référence complète : LPXA170R421E.

Étiquettes avec texte pour porte-étiquette LPXAU100 et LPFXAU100...

START

LPXAGB220

STOP

LPXAGB221

AUTO - MAN

LPXAGB212

STOP-START

LPXAGB211

I - II

LPXAGB204

Référence	Texte	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Étiquettes internationales pour boutons et sélecteurs.			
LPXAGB200	O	50	0,001
LPXAGB201	I	50	0,001
LPXAGB202	II	50	0,001
LPXAGB203	O-I	50	0,001
LPXAGB204	I-II	50	0,001
LPXAGB205	I-O-II	50	0,001
Étiquettes pour sélecteurs.			
LPXAGB210	OFF-ON	50	0,001
LPXAGB211	STOP-START	50	0,001
LPXAE211	PAR-MAR	50	0,001
LPXAGB212	AUTO-MAN	50	0,001
LPXAGB213	MAN-AUTO	50	0,001
LPXAGB214	AUTO-O-MAN	50	0,001
LPXAGB215	MAN-O-AUTO	50	0,001
LPXAGB216	REV-O-FWD	50	0,001
LPXAI216	AV.-O-IND.	50	0,001
Étiquettes génériques.			
LPXAGB220	START	50	0,001
LPXAI220	MARCIA	50	0,001
LPXAE220	MARCHA	50	0,001
LPXAGB221	STOP	50	0,001
LPXAI221	ARRESTO	50	0,001
LPXAE221	PARADA	50	0,001
LPXAGB222	RESET	50	0,001
LPXAE222	REARME	50	0,001
LPXAGB223	EMERGENCY	50	0,001
LPXAI223	EMERGENZA	50	0,001
LPXAE223	EMERGENCIA	50	0,001
LPXAGB224	ON	50	0,001
LPXAI224	IN SERVIZIO	50	0,001
LPXAE224	EN SERVICIO	50	0,001
LPXAGB225	POWER ON	50	0,001
LPXAI225	PRESENZA TENSIONE	50	0,001
LPXAGB226	OFF	50	0,001
LPXAGB227	FORWARD	50	0,001
LPXAI227	AVANTI	50	0,001
LPXAGB228	REVERSE	50	0,001
LPXAI228	INDIETRO	50	0,001
LPXAGB229	OPEN	50	0,001
LPXAI229	APERTURA	50	0,001
LPXAGB230	CLOSE	50	0,001
LPXAI230	CHIUSURA	50	0,001
LPXAGB231	RAISE	50	0,001
LPXAI231	SALITA	50	0,001
LPXAE231	SUBIDA	50	0,001
LPXAGB232	LOWER	50	0,001
LPXAI232	DISCESA	50	0,001
LPXAE232	BAJADA	50	0,001
LPXAI233	INTERVENTO TERMICO	50	0,001
LPXAGB234	FAULT	50	0,001
LPXAI235	DISINSERITO	50	0,001
LPXAGB236	LOCK	50	0,001
LPXAGB237	LEFT	50	0,001
LPXAGB238	MAN-AUTO	50	0,001

Caractéristiques générales

Les étiquettes ont des lettres noires indélébiles et inrayables sur fond gris métallisé en polycarbonate, elles sont autocollantes.

Toutes les étiquettes LPXA...2... ont les dimensions : 27,5 x 12,1mm.

Versions spéciales

Des étiquettes avec des textes dans des langues différentes sont disponibles.

Veillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

Disques en plastique pour boutons coup-de-poing Ø22mm



LPXAU113



LPXAU114



LPXAU124



LPXAU110

new

Référence	Texte	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
LPXAU112	EMERGENZA ARRESTO Ø90mm	10	0,005
LPXAU114	EMERGENZA ARRESTO Ø60mm	10	0,003
LPXAU113	EMERGENCY STOP Ø90mm	10	0,005
LPXAU115	EMERGENCY STOP Ø60mm	10	0,003
LPXAU124	Symbole IEC60417-5638 prescrit par ISO 13850 Ø90mm	10	0,005
LPXAU123	Symbole IEC60417-5638 prescrit par ISO 13850 Ø60mm	10	0,005
LPX AU110	Étiquette adhésive EMERGENCY STOP (34,5x65mm) pour boutons LPC B63/663/664/67/68/BL66...	10	0,001
LPXAU118	ARRÊT D'URGENCE / NOT-AUS / PARO EMERGENCIA Ø60mm	10	0,003

Caractéristiques générales

Les disques sont en matière plastique non autocollante. On ne peut pas utiliser les disques en plastique avec les protections LPXAU158 et LPXAU159.

Disques lumineux Ø60mm d'urgence pour boutons coup-de-poing Ø22mm



LPXDAU1140...

new

Référence	Texte	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Tension d'alimentation 24VAC/DC.			
LPXDAU114024	EMERGENZA ARRESTO	1	0,100
LPXDAU115024	EMERGENCY STOP	1	0,100
LPXDAU118024	ARRÊT D'URGENCE / NOT AUS / PARO EMERGENCIA	1	0,100
LPXDAU123024	Symbole IEC60417-5638 prescrit par ISO 13850	1	0,100
Tension d'alimentation 110 à 120VAC.			
LPXDAU114110	EMERGENZA ARRESTO	1	0,100
LPXDAU115110	EMERGENCY STOP	1	0,100
LPXDAU118110	ARRÊT D'URGENCE / NOT AUS / PARO EMERGENCIA	1	0,100
LPXDAU123110	Symbole IEC60417-5638 prescrit par ISO 13850	1	0,100
Tension d'alimentation 220 à 240VAC.			
LPXDAU114230	EMERGENZA ARRESTO	1	0,100
LPXDAU115230	EMERGENCY STOP	1	0,100
LPXDAU118230	ARRÊT D'URGENCE / NOT AUS / PARO EMERGENCIA	1	0,100
LPXDAU123230	Symbole IEC60417-5638 prescrit par ISO 13850	1	0,100

Caractéristiques générales

La fonction principale du disque lumineux est de rendre facilement reconnaissable et identifiable le bouton coup-de-poing pour garantir son actionnement en conditions de visibilité non optimales.

Les disques lumineux offrent deux fonctions d'allumage : à source fixe ou clignotante. Le choix de la fonction dépend du type de câblage.

Caractéristiques d'emploi

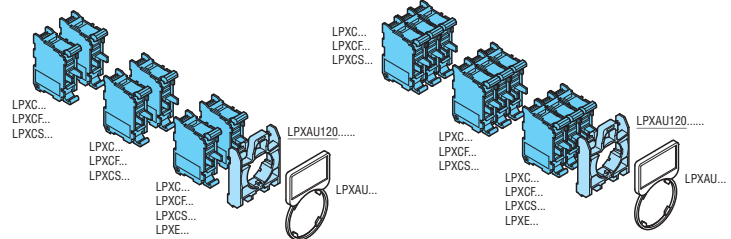
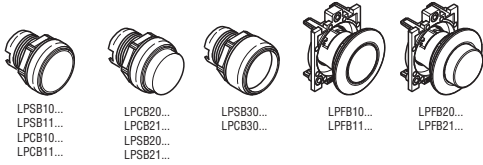
- tension d'alimentation : 24VAC/DC, 110 à 120VAC ou 220 à 240VAC
- fréquence assignée : 50/60Hz
- durabilité électrique : >30.000 heures
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN: IP66, IP67 e IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Certifications et conformité

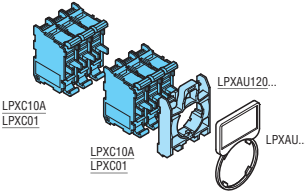
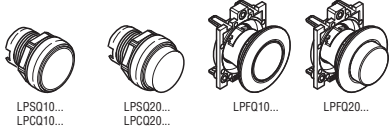
Certification obtenue : cULus
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14

COMBINAISON BOUTONS-POUSOIRS ET SÉLECTEURS

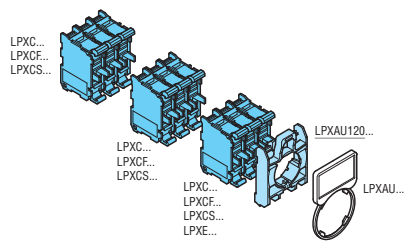
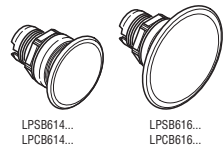
BOUTONS-POUSOIRS À IMPULSION



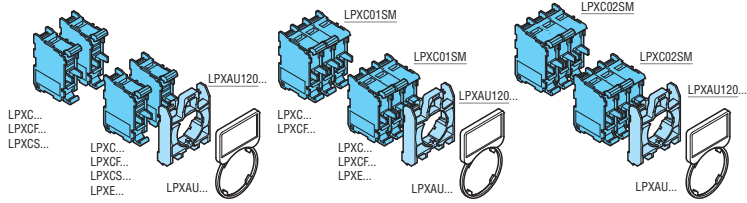
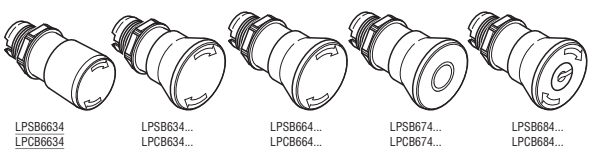
BOUTONS-POUSOIRS POUSSER-POUSSER



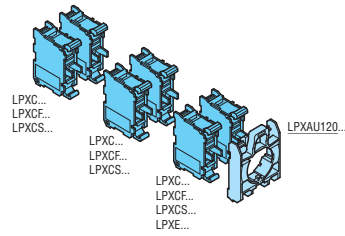
BOUTONS COUP-DE-POING À IMPULSION



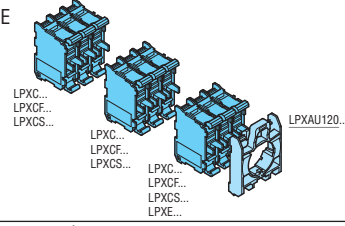
BOUTONS COUP-DE-POING À ACCROCHAGE



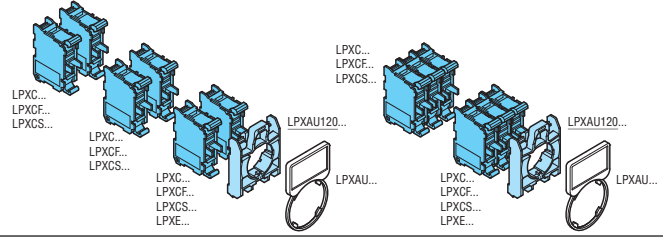
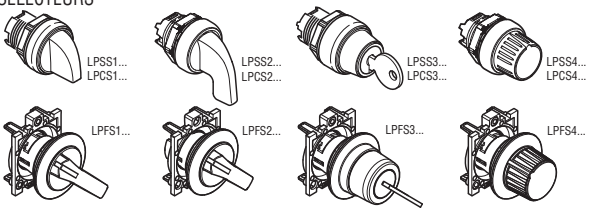
BOUTONS À DOUBLE TOUCHE EN PLASTIQUE CHROMÉ LPC...



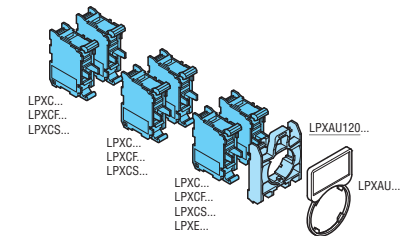
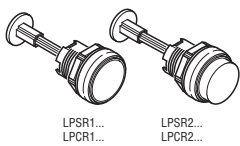
BOUTONS À DOUBLE TOUCHE EN MÉTAL LPS... ET BOUTONS À TRIPLE TOUCHE



SÉLECTEURS

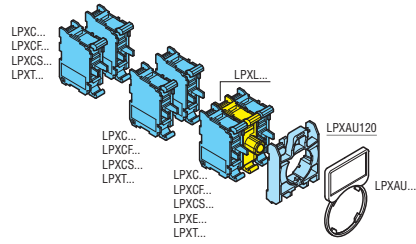
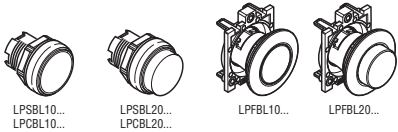


BOUTONS POUR ACTIONNEMENT MÉCANIQUE, À IMPULSION

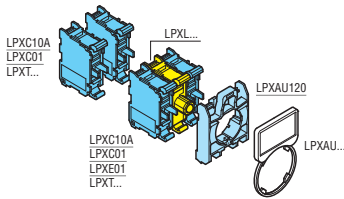
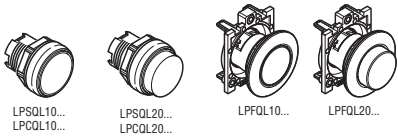


COMBINAISON BOUTONS-POUSOIRS ET SÉLECTEURS LUMINEUX

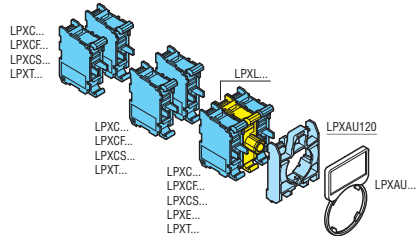
BOUTONS-POUSOIRS À IMPULSION



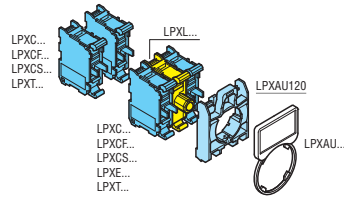
BOUTONS-POUSOIRS POUSSER-POUSSER



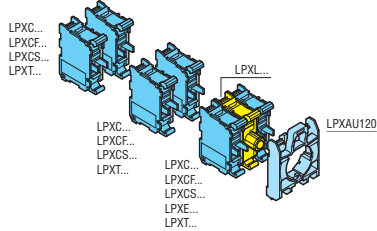
BOUTONS COUP-DE-POING À IMPULSION



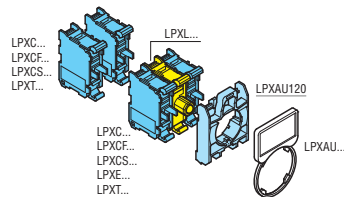
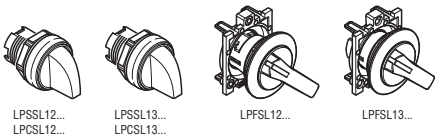
BOUTONS COUP-DE-POING À ACCROCHAGE



BOUTONS À DOUBLE TOUCHE



SÉLECTEURS À 2 ET 3 POSITIONS



Sans têtes



LPZP1A5

new



LPZP1A5P



LPZP1A8P



LPZP2A5

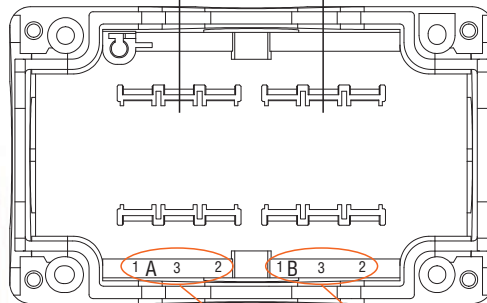
LPZP3A8

Propriétés anti-dévisage
Encoches antirotation pour une meilleure tenue de la bague de fixation dans le temps

Référence	Description	Couleur couvercle	Q. par emb.	Poids
			nbre	[kg]
LPZP1A5	1 tête	Jaune	1	0,107
LPZP1A5P	1 tête avec protection	Jaune	1	0,127
LPZP1A8	1 tête	Gris	1	0,107
LPZP1A8P	1 tête avec protection	Gris	1	0,127
LPZP2A5	2 têtes	Jaune	1	0,152
LPZP2A8	2 têtes	Gris	1	0,152
LPZP3A8	3 têtes	Gris	1	0,187
LPZP4A8	4 têtes	Gris	1	0,200
LPZP5A8	5 têtes	Gris	1	0,240
LPZP6A8	6 têtes	Gris	1	0,290

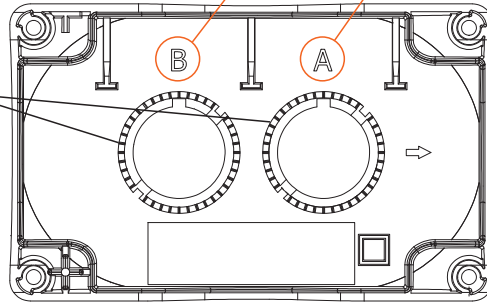
Base boîtier

Logements de fixation éléments contacts et/ou porte-lampe. Pour chaque tête : 3 contacts ou 2 contacts et 1 porte-lampe au maximum



Couvercle boîtier (vue de l'intérieur)

Identification facile tête et contacts relatifs et/ou porte-lampe



Caractéristiques générales

BOÎTIERS SANS TÊTES

- de 1 à 6 trous
- dimensions compactes
- câblage facile avec l'utilisation de contacts et de porte-lampes avec montage au fond (voir page 7-38) ; il est possible d'utiliser des contacts et des porte-lampes avec raccords à vis ou à ressort fixés à l'intérieur du couvercle à l'aide de l'embase de fixation
- nombre élevé d'entrées de câbles.

Caractéristiques d'emploi

- entrées de câbles :
 - LPZP1... trous prédécoupés :
 - M16/PG11 (1 à l'arrière et 1 sur le côté gauche)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
 - LPZP2... trous prédécoupés :
 - M16/PG11 (2 à l'arrière)
 - M20/PG13,5 (1 / côté)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
 - LPZP3/P4/P5/P6 A8 trous prédécoupés :
 - M16/PG11 (2 à l'arrière)
 - M20/PG13,5 (2 / côté)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
- toute position de montage est admise
- couple de serrage vis couvercle $T_{max} = 1,8Nm$
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à $+70^{\circ}C$
 - température de stockage : -40 à $+85^{\circ}C$
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon UL : type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

Matériaux

Réalisés en polycarbonate.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508A pour types sans têtes / UL508 pour types avec têtes, CSA C22.2 n° 14.

Accessoires



LPZXP5



LPZXP8



LPXP01

new

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
LPZXP5	Jeu de 4 boutons de protect. des vis, couleur jaune	1	0,004
LPZXP8	Jeu de 4 boutons de protect. des vis, couleur gris	1	0,004
LPXP01	Presse-étoupe M20 avec bague fileté, boîtiers LPZP...	50	0,012

Avec 1 tête

new



LPZP1B8100



LPZP1B8101



LPZP1B8102



LPZP1B8103



LPZP1B8104



LPZP1B8105

new



LPZP1B8300



LPZP1B8301



LPZP1B8302



LPZP1B8303

Référence	Description	Config. contacts.	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
-----------	-------------	-------------------	------------------	------------

Boîtier gris.

LPZP1B8100	Bouton affleurant vert avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,145
LPZP1B8101	Bouton affleurant vert avec pictogr. "START" à impulsion	1NO	1	0,145
LPZP1B8102	Bouton affleur. rouge avec pictogramme "O" à impulsion	1NF	1	0,145
LPZP1B8103	Bouton affleur. rouge avec pictogr. "STOP" à impulsion	1NF	1	0,145
LPZP1B8104	Bouton dépassant rouge, pictogr. "O" à impulsion	1NF	1	0,146
LPZP1B8105	Bouton dépassant rouge, pictogramme "STOP" à impulsion	1NF	1	0,147

Référence	Description	Config. contacts.	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
-----------	-------------	-------------------	------------------	------------

Boîtier gris

LPZP1B8300	Sélecteur à manette à deux positions avec plaquette "0-I"	1NA	1	0,150
LPZP1B8301	Sélecteur à serrure à deux positions avec plaquette "0-I"	1NA	1	0,179
LPZP1B8302	Sélecteur à serrure à deux positions avec plaquette "0-I"	1NA+1NC	1	0,189
LPZP1B8303	Sélecteur à manette à trois positions avec plaquette "I-O-II"	2NA	1	0,160

Caractéristiques générales

- dimensions compactes
- câblage facile
- nombre élevé d'entrées de câbles
- éléments de contact fixés au fond du boîtier.

Caractéristiques d'emploi

- trous prédécoupés entrées de câbles :
 - M16/PG11 (1 à l'arrière et 1 sur le côté gauche)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
- toute position de montage est admise
- couple de serrage vis couvercle T_{max} = 1,8Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon U : Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

Matériaux

Réalisés en polycarbonate.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508A, CSA C22.2 n° 14.

Avec 1 tête

new



LPZP1B5600



LPZP1B5601



LPZP1B5602



LPZP1B5603



LPZP1B5604



LPZP1B5605



LPZP1B5606



LPZP1B5607

Référence	Description	Config. contacts.	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
Boîtier jaune.				
LPZP1B5600	Bouton coup-de-poing à accrochage, tourner pour déverrouiller, arrêt d'urgence, conf. ISO 13850 avec disque EMERGENCY/STOP	1NF	1	0,176
LPZP1B5601	Bouton coup-de-poing à accrochage, tourner pour déverrouiller, pour arrêt d'urgence conforme ISO 13850	2NF	1	0,183
LPZP1B5602	Bouton coup-de-poing à accrochage, tourner pour déverrouiller, pour arrêt simple	1NF	1	0,179
LPZP1B5603	Bouton coup-de-poing à accrochage, tourner pour déverrouiller, pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	1NF	1	0,173
LPZP1B5604	Bouton coup-de-poing à accrochage, tourner pour déverrouiller, pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	1NO+	1	0,183
LPZP1B5605	Bouton coup-de-poing à accrochage, déver. par clé pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850 avec disque EMERGENCY/STOP	1NF	1	0,198
LPZP1B5606	Bouton coup-de-poing à accrochage, déverrouillage par clé pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	2NF	1	0,205
LPZP1B5607	Bouton coup-de-poing à accrochage, déverrouillage par clé pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	1NO+	1	0,205

❶ Produit non certifié cULus.

Caractéristiques générales

- dimensions compactes
- câblage facile
- nombre élevé d'entrées de câbles
- éléments de contact fixés au fond du boîtier.

Caractéristiques d'emploi

- trous prédécoupés entrées de câbles :
 - M16/PG11 (1 à l'arrière et 1 sur le côté gauche)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
- toute position de montage est admise
- couple de serrage vis couvercle T_{max} = 1,8Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon U : Type U : 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

Matériaux

Réalisés en polycarbonate.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508A, CSA C22.2 n° 14.

new



LPZP1B5608



LPZP1B5609



LPZP1B5610



LPZP1B5612



LPZP1B5P603



LPZP1B5611

new

Référence	Description	Config. contacts.	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
-----------	-------------	-------------------	------------------	------------

Boîtier jaune.

LPZP1B5608 ①	Bouton coup-de-poing à accrochage, tirer pour déverrouiller arrêt d'urgence, conf. ISO 13850 avec disque EMERGENCY/STOP	1NC	1	0,176
LPZP1B5609 ①	Bouton coup-de-poing à accrochage, tirer pour déverrouiller pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	2NC	1	0,183
LPZP1B5610 ①	Bouton coup-de-poing à accrochage, tirer pour déverrouiller pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	1NA+	1	0,183
LPZP1B5612	Bouton coup-de-poing à accrochage, tourner pour déverrouiller pour arrêt simple plaquette "STOP"	1NC	1	0,180

Boîtier jaune avec protection.

LPZP1B5P603	Bouton coup-de-poing à accrochage, tourner pour déverrouiller, pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	1NC	1	0,176
LPZP1B5611 ①	Bouton coup-de-poing à accrochage, tirer pour déverrouiller pour arrêt d'urgence conforme ISO 13850 protection cadenassable	1NC	1	0,178

① Produit non certifié cULus.

Caractéristiques générales

- dimensions compactes
- câblage facile
- nombre élevé d'entrées de câbles
- éléments de contact fixés au fond du boîtier.

Caractéristiques d'emploi

- trous prédécoupés entrées de câbles :
 - M16/PG11 (1 à l'arrière et 1 sur le côté gauche)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
- toute position de montage est admise
- couple de serrage vis couvercle T_{max} = 1,8Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon U : Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

Matériaux

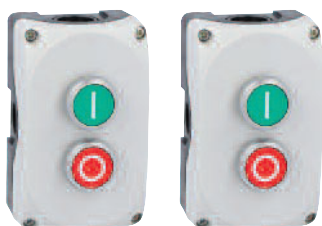
Réalisés en polycarbonate.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508A, CSA C22.2 n° 14.

Avec 2 têtes

new



LPZP2B8900

LPZP2B8901



LPZP2B8902

LPZP2B8903



LPZP2B8904

LPZP2B5905

Référence	Description	Config. contacts.	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
Boîtier gris.				
LPZP2B8900	Bouton affleurant vert avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,213
	Bouton affleur. rouge avec pictogramme "O" à impulsion	1NF	1	
LPZP2B8901	Bouton affleurant vert avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,214
	Bouton dépassant rouge, pictogr. "O" à impulsion	1NF	1	
LPZP2B8902	Bouton affleurant blanc pictogr. "flèche HAUT" à impulsion	1NO	1	0,213
	Bouton affleurant noir pictogr. "flèche BAS" à impulsion	1NO	1	
LPZP2B8903	Bouton affleurant blanc avec pictogramme "flèche DROITE" à impulsion	1NO	1	0,214
	Bouton affleurant noir avec pictogramme "flèche GAUCHE" à impulsion	1NO	1	
LPZP2B8904	Bouton affleurant vert avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,240
	Bouton coup-de-poing à accrochage, tourner pour déverrouiller pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	1NF	1	
Boîtier jaune.				
LPZP2B5905	Bouton coup-de-poing à accrochage, déverrouillage par clé pour arrêt d'urgence, conforme ISO 13850	1NO+1NF	1	0,272
	Voyant lumineux rouge à source fixe 12 à 30VAC/DC	-	1	

Caractéristiques générales

- dimensions compactes
- câblage facile
- nombre élevé d'entrées de câbles
- éléments de contact et éléments lumineux à LED fixés au fond du boîtier.

Caractéristiques d'emploi

- trous prédécoupés entrées de câbles :
 - M16/PG11 (2 à l'arrière)
 - M20/PG13,5 (1 / côté)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
- toute position de montage est admise
- couple de serrage vis couvercle T_{max} = 1,8Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon U : Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

Matériaux

Réalisés en polycarbonate.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508A, CSA C22.2 n° 14.

Avec 3 têtes

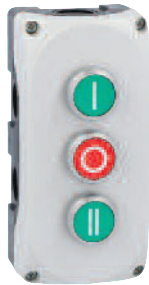
new



LPZP3B8900



LPZP3B8901



LPZP3B8902



LPZP3B8903



LPZP3B8904



LPZP3B8905



LPZP3B8906



LPZP3B8907

Référence	Description	Config. contacts.	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
Boîtier gris.				
LPZP3B8900	Bouton affleurant vert avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,270
	Bouton affleur. rouge avec pictogramme "O" à impulsion	1NF	1	
	Voyant lumineux rouge à source fixe 12 à 30VAC/DC	-	1	
LPZP3B8901	Bouton affleurant vert avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,271
	Bouton dépassant rouge, pictogr. "O" à impulsion	1NF	1	
	Voyant lumineux rouge à source fixe 12 à 30VAC/DC	-	1	
LPZP3B8902	Bouton affleurant vert avec pictogramme "O" à impulsion	1NO	1	0,270
	Bouton affleur. rouge avec pictogramme "O" à impulsion	1NF	1	
	Bouton affleurant vert avec pictogramme "II" à impulsion	1NO	1	
LPZP3B8903	Bouton affleurant vert avec pictogramme "O" à impulsion	1NO	1	0,271
	Bouton dépassant rouge, pictogr. "O" à impulsion	1NF	1	
	Bouton affleurant vert avec pictogramme "II" à impulsion	1NO	1	
LPZP3B8904	Bouton affleur. blanc avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,270
	Bouton affleur. rouge avec pictogramme "O" à impulsion	1NF	1	
	Bouton affleurant blanc avec pictogramme "II" à impulsion	1NO	1	
LPZP3B8905	Bouton affleur. blanc avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,271
	Bouton dépassant rouge avec pictogr. "O" à impulsion	1NF	1	
	Bouton affleurant blanc avec pictogramme "II" à impulsion	1NO	1	
LPZP3B8906	Bouton affleurant blanc avec pictogramme "flèche HAUT" à impul.	1NO	1	0,270
	Bouton affleur. rouge avec pictogramme "O" à impulsion	1NF	1	
	Bouton affleurant noir avec pictogramme "flèche HAUT" à impul.	1NO	1	
LPZP3B8907	Bouton affleurant blanc avec pictogramme "flèche HAUT" à impul.	1NO	1	0,271
	Bouton dépassant rouge avec pictogr. "O" à impulsion	1NF	1	
	Bouton affleurant noir avec pictogramme "flèche HAUT" à impul.	1NO	1	

Caractéristiques générales

- dimensions compactes
- câblage facile
- nombre élevé d'entrées de câbles
- éléments de contact et éléments lumineux à LED fixés au fond du boîtier.

Caractéristiques d'emploi

- trous prédécoupés entrées de câbles :
 - M16/PG11 (2 à l'arrière)
 - M20/PG13,5 (2 / côté)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
- toute position de montage est admise
- couple de serrage vis couvercle T_{max} = 1,8Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon U : Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

Matériaux

Réalisés en polycarbonate.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
 Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508A, CSA C22.2 n° 14.

Avec 3 têtes



LPZP3B8908

LPZP3B8909



LPZP3B8910

LPZP3B8911



LPZP3B8912



Référence	Description	Config. contacts.	Q. par emb.	Poids
			nbre	[kg]
Boîtier gris.				
LPZP3B8908	Bouton affleurant blanc avec pictogramme "flèche DROITE" à impulsion	1NO	1	0,271
	Bouton affleur. rouge avec pictogramme "O" à impulsion	1NF	1	
	Bouton affleurant noir avec pictogramme "flèche GAUCHE" à impulsion	1NO	1	
LPZP3B8909	Bouton affleurant blanc avec pictogramme "flèche DROITE" à impulsion	1NO	1	0,272
	Bouton dépassant rouge avec pictogr. "O" à impulsion	1NF	1	
	Bouton affleurant noir avec pictogramme "flèche GAUCHE" à impulsion	1NO	1	
LPZP3B8910	Bouton affleurant vert avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,270
	Bouton affleur. rouge avec pictogramme "O" à impulsion	1NF	1	
	Voyant lumineux vert à source fixe 12 à 30VAC/DC	–		
LPZP3B8911	Bouton affleurant vert avec pictogramme "I" à impulsion	1NO	1	0,271
	Bouton dépassant rouge avec pictogr. "O" à impulsion	1NF	1	
	Voyant lumineux vert à source fixe 12 à 30VAC/DC	–		
LPZP3B8912	Bouton affleurant vert à impulsion	1NO	1	0,278
	Bouton affleurant rouge à impulsion	1NF	1	
	Bouton coup-de-poing à impulsion	1NF	1	

Caractéristiques générales

- dimensions compactes
- câblage facile
- nombre élevé d'entrées de câbles
- éléments de contact et éléments lumineux à LED fixés au fond du boîtier.

Caractéristiques d'emploi

- trous prédécoupés entrées de câbles :
 - M16/PG11 (2 à l'arrière)
 - M20/PG13,5 (2 / côté)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 en haut et 1 en bas)
- toute position de montage est admise
- couple de serrage vis couvercle T_{max} = 1,8Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66, IP67 et IP69K
 - selon U : Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

Matériaux

Réalisés en polycarbonate.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, CCC, RINA.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508A, CSA C22.2 n° 14.

Type LP9...



LP9S...R



LP9S...B



LP9P...R

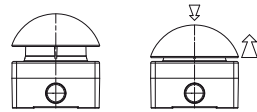
new

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
LP9S01R	Coup-de-poing oscillant Ø90mm rouge sans accrochage. Contacts: 1NF	1	0,210
LP9S11R	Coup-de-poing oscillant Ø90mm rouge sans accro. Contacts : 1NO+1NF	1	0,220
LP9S10B	Coup-de-poing oscillant Ø90mm noir sans accro. Contacts : 1NO	1	0,210
LP9S11B	Coup-de-poing oscillant Ø90mm noir sans accro. Contacts : 1NO+1NF	1	0,220
LP9P02R	Coup-de-poing axial Ø90mm rouge, tirer pour déverrouiller. Contacts : 2NF	1	0,290
LP9P11R	Coup-de-poing axial Ø90mm rouge, tirer pour déver. Contacts : 1NO+1NF	1	0,300

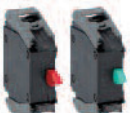
Bouton coup-de-poing oscillant avec bouton à impulsion



Bouton coup-de-poing axial avec bouton à retenue mécanique, tirer pour déverrouiller



Accessoires



LP9XC...

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
LP9XC10	Contact 1NO	1	0,010
LP9XC01	Contact 1NF	1	0,010

❶ Configuration maximale : 3 éléments de contact LP9XC...

Caractéristiques générales

Les boutons larges LOVATO Electric type LP9... ont été conçus pour des applications d'arrêt machine et des commandes immédiates, même de service.

Les applications typiques sont : arrêt d'urgence pour escalier mécanique, commande d'ouverture des portails, appel piéton pour personnes handicapées, etc...

Le design ergonomique facilite leur actionnement par la main, le coude et le pied, ce qui garantit une intervention immédiate sur les machines et les installations même si l'opérateur a les mains occupées.

La gamme se décline en deux versions :

- Bouton coup-de-poing oscillant avec bouton à impulsion (disponible dans la version gris/noir ou gris/rouge) ;
- Bouton coup-de-poing axial avec bouton à retenue, tourner pour déverrouiller (disponible en jaune/rouge).

Caractéristiques d'emploi

- entrée de câbles (trous prédécoupés) :
 - M20/PG13,5 (1 de chaque côté)
 - M16/PG11 (2 au fond)
- toute position de montage est admise
- couple de serrage vis couvercle Tmax = 0,8Nm
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C
- degré de protection selon IEC/EN: IP65.

ÉLÉMENTS DE CONTACT

- tension assignée d'isolement : 690V
- courant thermique Ith: 10A
- conductivité : 5V 10mA
- couple de serrage vis contacts : 0,5 à 0,8Nm
- section câbles admise : 1 ou 2 câbles - 0,5 à 2,5 mm²
- désignation selon IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 Q300.

Performances minimales en AC15 :

[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

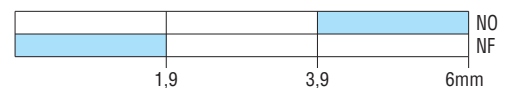
Performances minimales en DC13 :

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Performances en AC15 : 24V 10A et 400V 4A

- fusible, calibre maxi admis : 10A gG/gL
- résistance des contacts : ≤25mΩ
- force d'actionnement : ≤2.6N
- durabilité mécanique : 1.000.000 cycles.

Course des contacts



■ Contact fermé □ Contact ouvert

Matériaux

PC-ABS pour boîtier et bouton.
PA66 pour corps bouton en plastique (LP9S...).
Zamak chromé pour corps bouton en métal (LP9P...).

Conformité

Conformes aux normes : IEC60947-5-1.

Sans têtes



LPZM1A5



LPZM1A5P



LPZM1A8



LPZM2A5



LPZM2A8



LPZM3A8



LPZM4A8



LPZM5A8



LPZM6A8



LPZM4CA8



LPZM6CA8



LPZM8CA8



LPZM12CA8



LPZM16CA8

Référence	Description	Couleur couvercle	Q. par emb.	Poids
			nbre	[kg]
Avec trous				
LPZM1A5	Pour 1 tête	Jaune	1	0,343
LPZM1A5P [Ⓢ]	Pour 1 tête avec protection	Jaune	1	0,382
LPZM1A8	Pour 1 tête	Gris	1	0,349
LPZM2A5	Pour 2 têtes	Jaune	1	0,456
LPZM2A8	Pour 2 têtes	Gris	1	0,458
LPZM3A8	Pour 3 têtes	Gris	1	0,603
LPZM4A8	Pour 4 têtes	Gris	1	0,581
LPZM5A8	Pour 5 têtes	Gris	1	0,680
LPZM6A8	Pour 6 têtes	Gris	1	0,671
Multi-trous.				
LPZM4CA8	Pour 4 têtes	Gris	1	0,570
LPZM6CA8	Pour 6 têtes	Gris	1	0,660
LPZM8CA8	Pour 8 têtes	Gris	1	1,060
LPZM12CA8	Pour 12 têtes	Gris	1	1,360
LPZM16CA8	Pour 16 têtes	Gris	1	1,650

[Ⓢ] Il n'est pas possible d'utiliser les disques en plastique associés aux boîtiers avec protection.

Caractéristiques générales

Boîtiers réalisés en alliage d'aluminium appropriés pour boutons, sélecteurs et voyants lumineux de la série Platinum Ø22mm.

Les contacts se montent sur le couvercle en les accrochant à la tête à l'aide de l'embase de fixation appropriée.

L'épaisseur du boîtier est apte à être percée.

On peut monter 2 rangées de contacts par tête ; 6 contacts au maximum. Pour les combinaisons pouvant être réalisées, consulter le présent chapitre, aux pages relatives aux têtes à monter.

Caractéristiques d'emploi

- entrée de câbles \varnothing : Ø21mm (pour presse-étoupe M20 ou PG13,5)
- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66 et IP67
 - selon UL : Nema 4X
- mise à la terre à travers les trous filetés sur l'embase et le couvercle (vis fournies)
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C

Certifications et conformité

Certification obtenue : cULus.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-5-1.

[Ⓢ] Ne sont pas disponibles pour les types multi-trous LPZM...C.

Références	Dimensions (X, Y, Z) [mm]	Nbre Rang. verticales	Nbre Rang. horiz.
LPZM1A5/A8	80x80x73	1	1
LPZM1A5P	80x80x108	1	1
LPZM2A5/A8	80x130x73	1	2
LPZM3A8	80x170x73	1	3
LPZM4A8	80x170x73	1	4
LPZM5A8	80x230x73	1	5
LPZM6A8	80x230x73	1	6
LPZM4CA8	80x170x73	2	2
LPZM6CA8	80x230x73	2	3
LPZM8CA8	160x160x90	4	2
LPZM12CA8	170x190x90	4	3
LPZM16CA8	190x250x90	4	4

Coffrets



LPZM1E5



LPZM1E8



LPZM2E8



LPZM3E8



LPZM4E8



LPZM5E8



LPZM6E8



LPZM7E8

Référence	Dimensions (X, Y, Z)	Couleur couvercle	Q. par emb.	Poids
	[mm]		nbre	[kg]
LPZM1E5	80x80x73	Jaune	1	0,346
LPZM1E8	80x80x73	Gris	1	0,352
LPZM2E8	80x130x73	Gris	1	0,462
LPZM3E8	80x170x73	Gris	1	0,600
LPZM4E8	80x230x73	Gris	1	0,680
LPZM5E8	160x160x90	Gris	1	1,100
LPZM6E8	170x190x90	Gris	1	1,400
LPZM7E8	190x250x90	Gris	1	1,700

Caractéristiques générales

Coffrets réalisés en alliage d'aluminium appropriés pour boutons, sélecteurs et voyants lumineux de la série Platinum Ø22mm.

Les contacts se montent sur le couvercle en les accrochant à la tête à l'aide de l'embase de fixation appropriée.

L'épaisseur du coffret est apte à être percée.

On peut monter 2 rangées de contacts par tête ; 6 contacts au maximum. Pour les combinaisons pouvant être réalisées, consulter le présent chapitre, aux pages relatives aux têtes à monter.

Caractéristiques d'emploi

- degré de protection :
 - selon IEC/EN : IP66 et IP67
 - selon UL : Nema 4X
- mise à la terre à travers les trous filetés sur l'embase et le couvercle (vis fournies)
- environnement :
 - température de fonctionnement : -25 à +70°C
 - température de stockage : -40 à +85°C.

Certifications et conformité

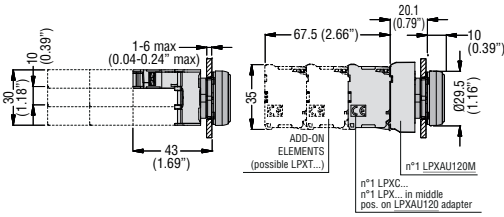
Certification obtenue : cULus.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-5-1.

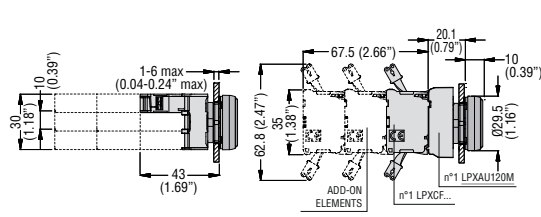
Références	Nbre maxi de têtes	Nbre Rang. verticales	Nbre Rang. horizontales
LPZM1E5/E8	1	1	1
LPZM2E8	2	1	2
LPZM3E8	4	1	3
LPZM4E8	6	1	5
LPZM5E8	8	4	2
LPZM6E8	12	4	3
LPZM7E8	16	4	4

CONTACTS AVEC LPXAU120M

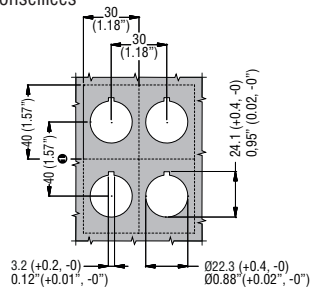
Bouton affleurant avec contacts ou élément à LED ou de test à raccords à vis



Bouton affleurant avec contacts à raccords Faston



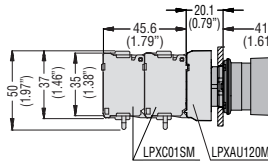
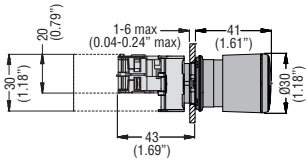
Perçage - Distances minimum conseillées



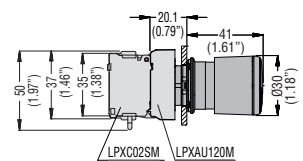
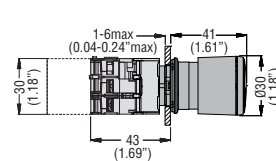
● Avec l'utilisation des contacts à raccords Faston, l'entraxe vertical minimum est de 85mm/3.35".

Bouton coup-de-poing à accrochage avec contacts autocontrôlés

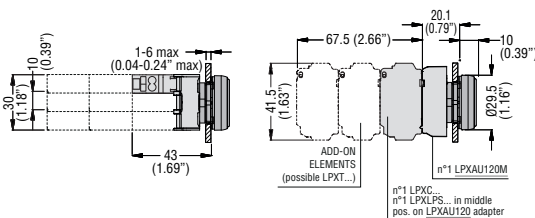
LPXC01SM



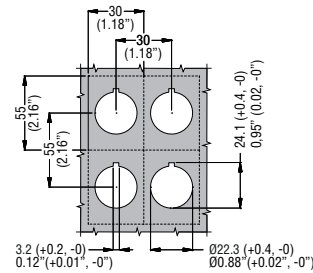
LPXC02SM



Bouton affleurant avec élément à LED ou de test et contacts à raccords à ressort LPXCS... - LPXLPS...

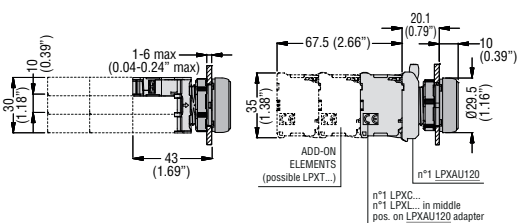


Perçage - Distances minimum conseillées avec éléments de contacts à LED à raccords à ressort

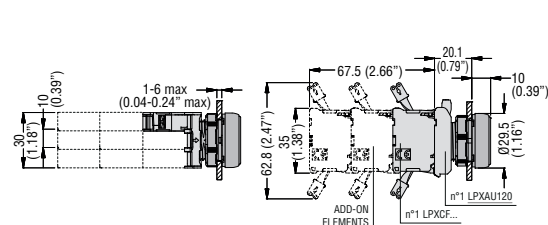


CONTACTS AVEC LPXAU120

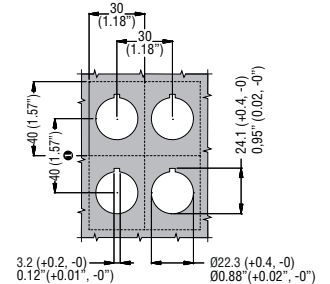
Bouton affleurant avec contacts ou élément à LED ou de test à raccords à vis



Bouton affleurant avec contacts à raccords Faston



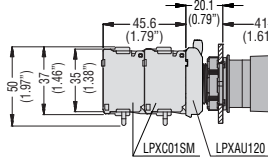
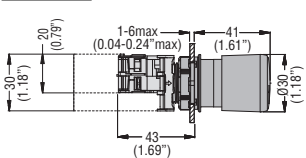
Perçage - Distances minimum conseillées



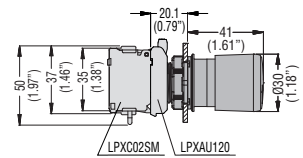
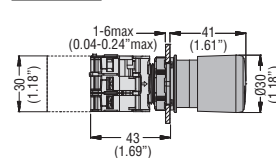
● Avec l'utilisation des contacts à raccords Faston, l'entraxe vertical minimum est de 85mm/3.35".

Bouton coup-de-poing à accrochage avec contacts autocontrôlés

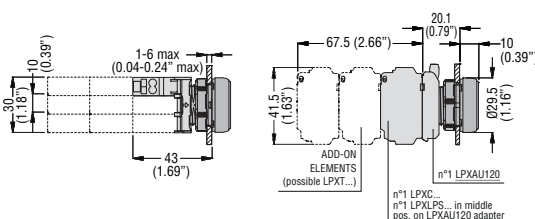
LPXC01SM



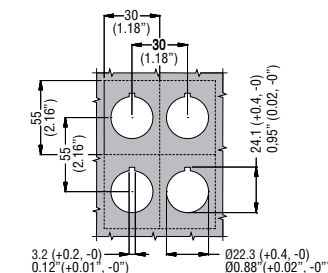
LPXC02SM



Bouton affleurant avec élément à LED ou de test et contacts à raccords à ressort LPXCS... - LPXLPS...

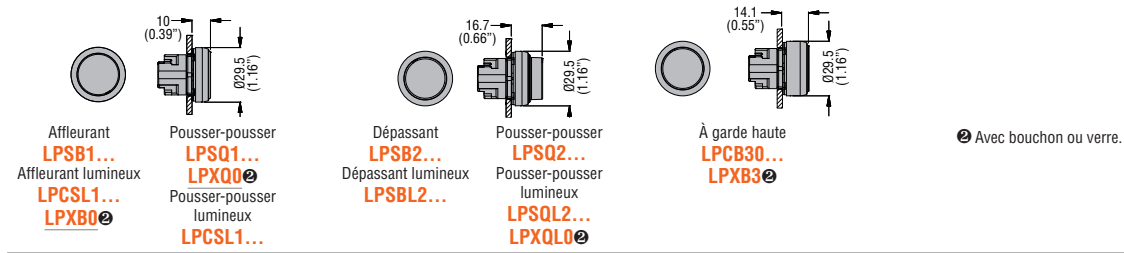


Perçage - Distances minimum conseillées avec éléments de contacts à LED avec raccords à ressort

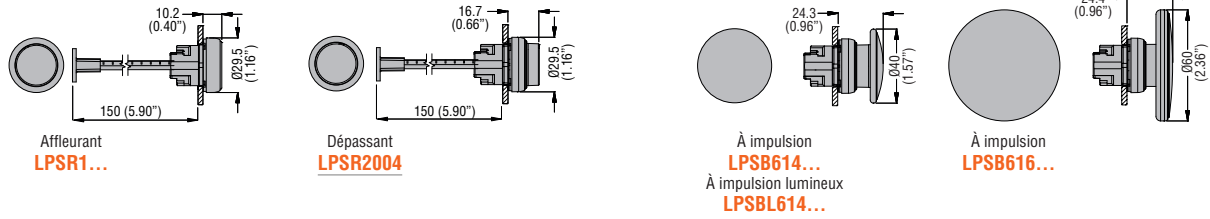


SÉRIE LPS

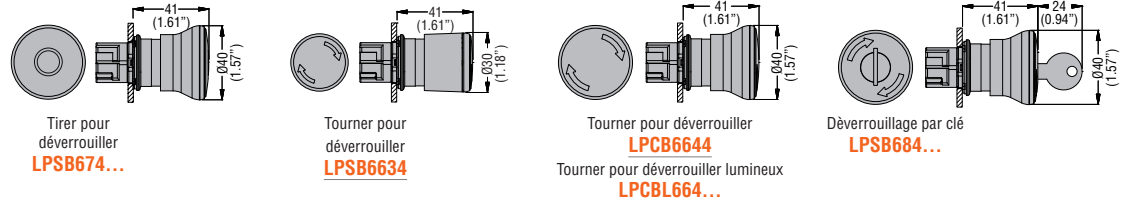
Boutons à impulsion et pousser-pousser



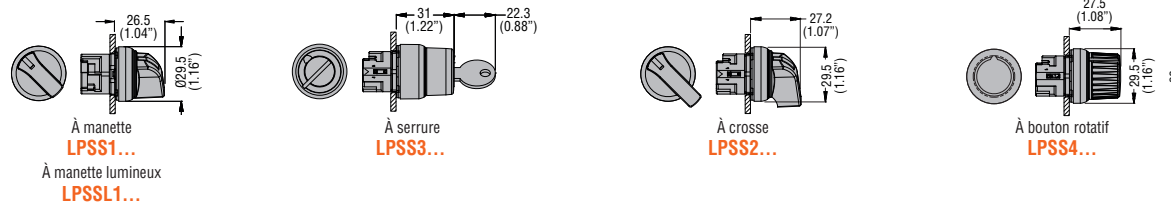
Boutons pour actionnement mécanique



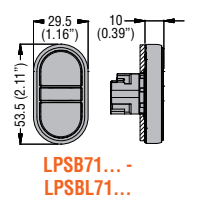
Boutons coup-de-poing à accrochage



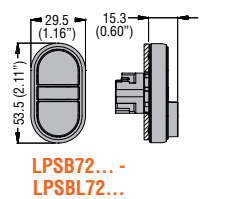
Sélecteurs



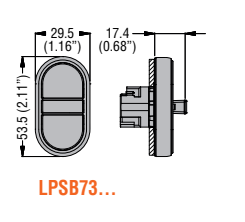
Boutons double touche affleurants avec ou sans voyant lumineux



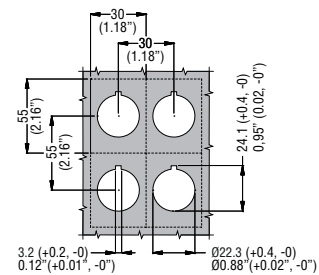
Boutons double touche (1 touche dépassante) avec ou sans voyant lumineux



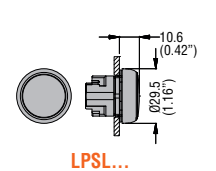
Boutons triple touche, touche centrale dépassante



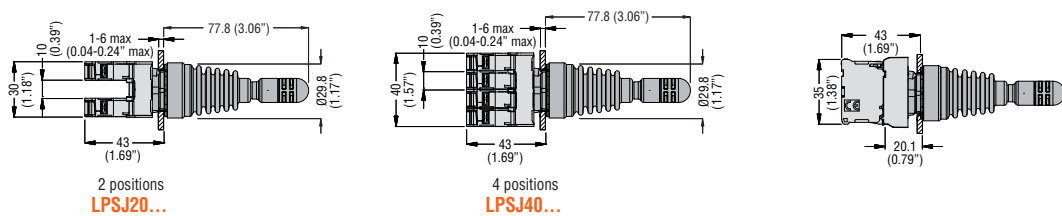
Perçage - Distances minimum conseillées



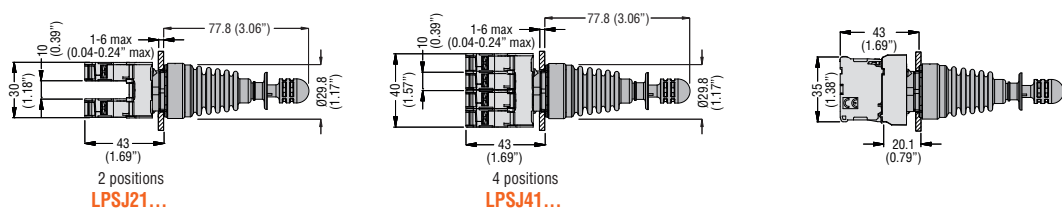
Voyants lumineux



Manipulateurs à levier sans verrouillage mécanique

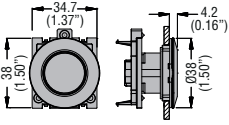


Manipulateurs à levier avec verrouillage mécanique

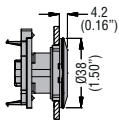


SÉRIE LPF

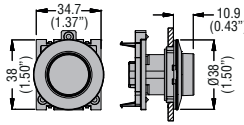
Boutons à impulsion et pousser-pousser



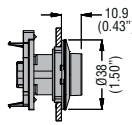
Affleurant
LPFB1...
Affleurant lumineux
LPFBL1...
LXPB0Ⓜ



Pousser-pousser
LPFQ1...
LXPQ0Ⓜ
Pousser-pousser lumineux
LPFQL1...



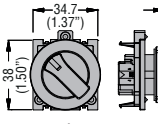
Dépassant
LPFB2...
Dépassant lumineux
LPFBL2...



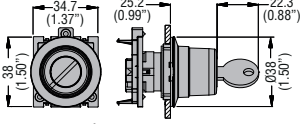
Pousser-pousser
LPFQ2...
Pousser-pousser lumineux
LPFQL2...
LXPQL0Ⓜ

Ⓜ Avec bouchon ou verre.

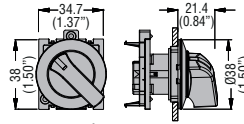
Sélecteurs



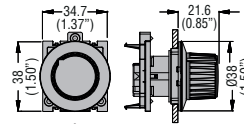
À manette
LPFS1...
À manette lumineux
LPCFL1...



LPFS3...

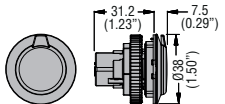


À crosse
LPFS2...

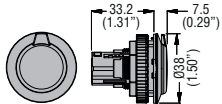


À bouton rotatif
LPFS4...

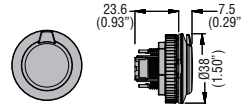
Interfaces de communication **LPSPD...**



LPFD01

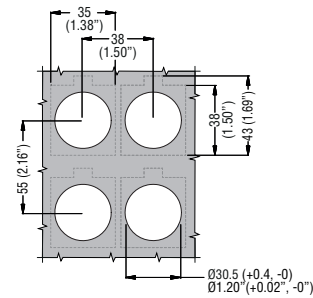


LPFD03 - LPFD05

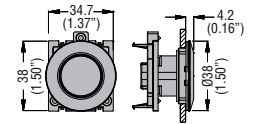


LPFD06

Perçage - Distances minimum conseillées



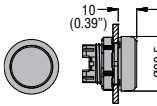
Voyants lumineux



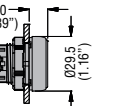
LPFL...

SÉRIE LPC

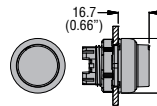
Boutons à impulsion et pousser-pousser



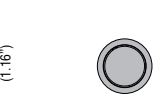
Affleurant
LPCB1...
Affleurant lumineux
LPCBL1...
LXPB0Ⓜ



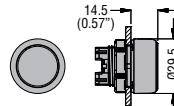
Pousser-pousser
LPCQ1...
LXPQ0Ⓜ
Pousser-pousser lumineux
LPCQL1...



Dépassant
LPCB2...
Dépassant lumineux
LPCBL2...



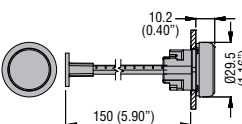
Pousser-pousser
LPCQ2...
Pousser-pousser lumineux
LPCQL2...
LXPQL0Ⓜ



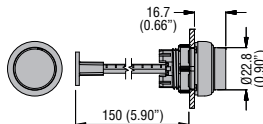
À garde haute
LPCB30...
LXPB3Ⓜ

Ⓜ Avec bouchon ou verre.

Boutons pour actionnement mécanique

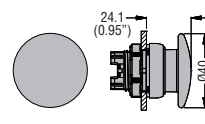


Affleurant
LPCR1...

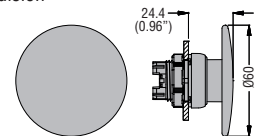


Dépassant
LPCR2004

Boutons coup-de-poing à impulsion

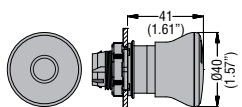


À impulsion
LPCB614...
À impulsion lumineux
LPCBL614...

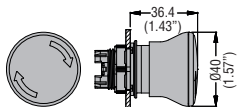


À impulsion
LPCB616...

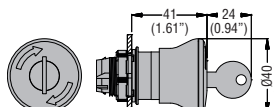
Boutons coup-de-poing à accrochage



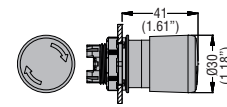
Tirer pour déverrouiller
LPCB674...



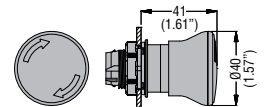
Tourner pour déverrouiller
LPCB634...



Déverrouillage par clé
LPCB684...

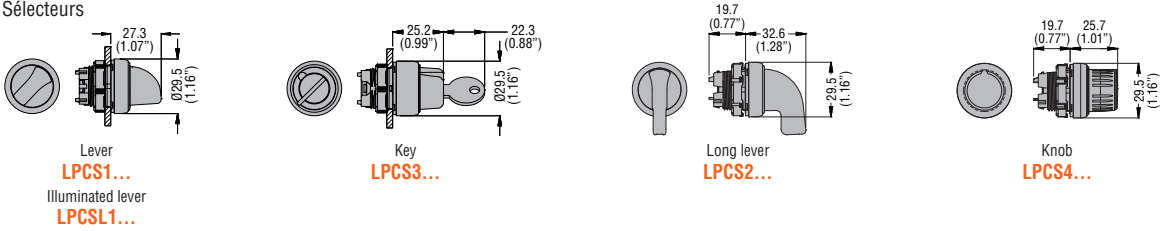


Tourner pour déverrouiller
LPCB6634

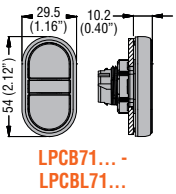


Tourner pour déverrouiller
LPCB6644
Tourner pour déverrouiller lumineux
LPCBL664...

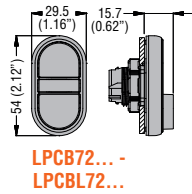
Sélecteurs



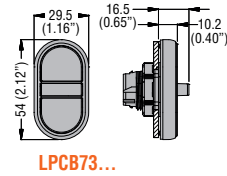
Boutons double touche affleurants avec ou sans voyant lumineux



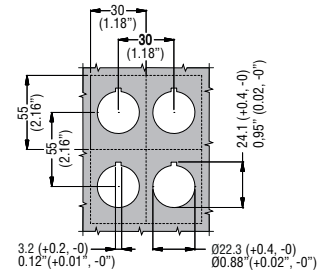
Boutons double touche (1 touche dépassante) avec ou sans voyant lumineux



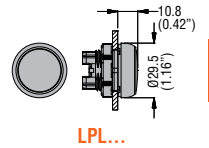
Boutons triple touche, touche centrale dépassante



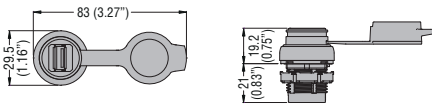
Perçage - Distances minimum conseillées



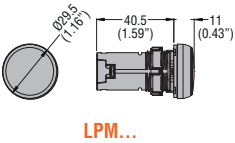
Voyants lumineux



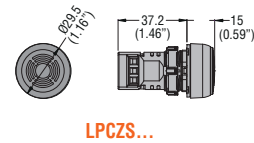
Interfaces de communication **LPCD...**



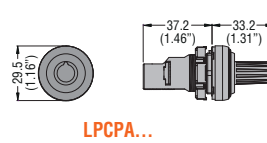
Voyants lumineux monobloc à LED



Avertisseurs monobloc

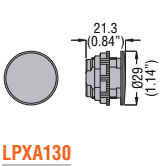


Potentiomètres monobloc

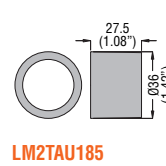


ACCESSOIRES PLATINUM

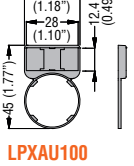
Bouchon fileté pour trous non utilisés



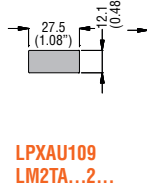
Protection pour sélecteur à manette



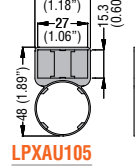
Porte-étiquettes



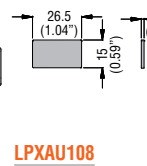
Étiquettes



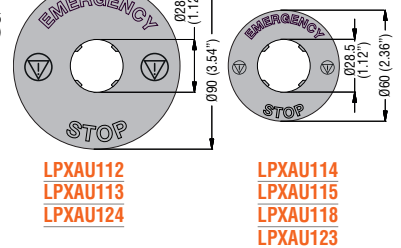
Porte-étiquettes



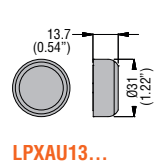
Étiquettes



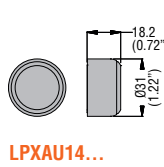
Disque plastique boutons coup-de-poing



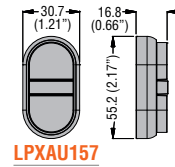
Capuchon en caoutchouc pour boutons affleurants



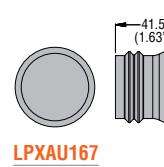
Capuchon en caoutchouc pour boutons dépassants



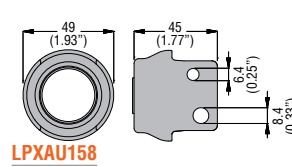
Capuchon en caoutchouc boutons double/triple



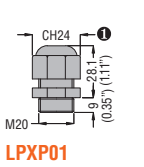
Capuchon en caoutchouc boutons coup-de-poing



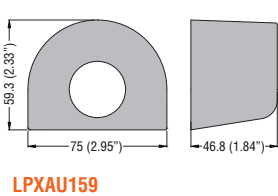
Protection cadenassable boutons coup-de-poing à accrochage



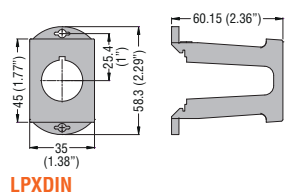
Presse-étoupe



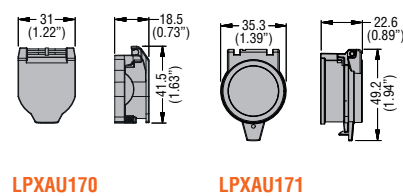
Garde de protection pour boutons coup-de-poing à accrochage



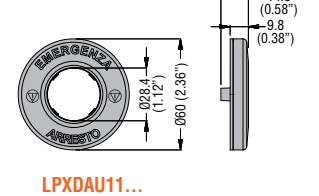
Adaptateur profilé DIN



Couvercles de protection



Disques lumineux pour boutons coup-de-poing

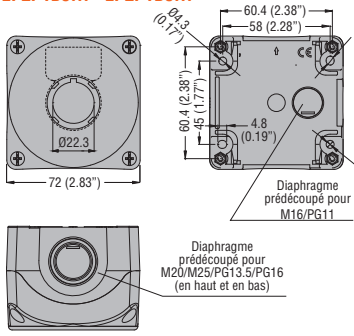


7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

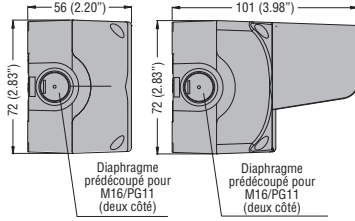
Dimensions boîtiers en plastique série **PLatinum** [mm (in)]

BOÎTIERS EN PLASTIQUE

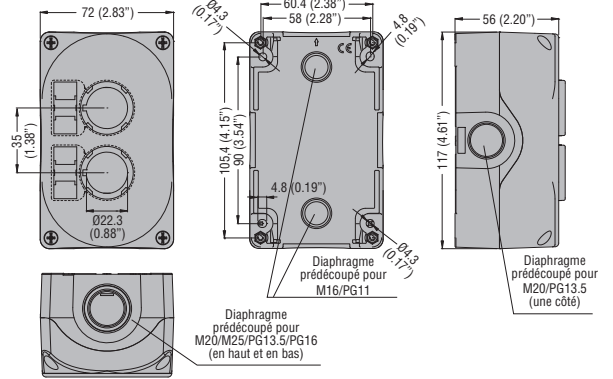
LPZP1A5 - LPZP1A8
LPZP1B5... - LPZP1B8...



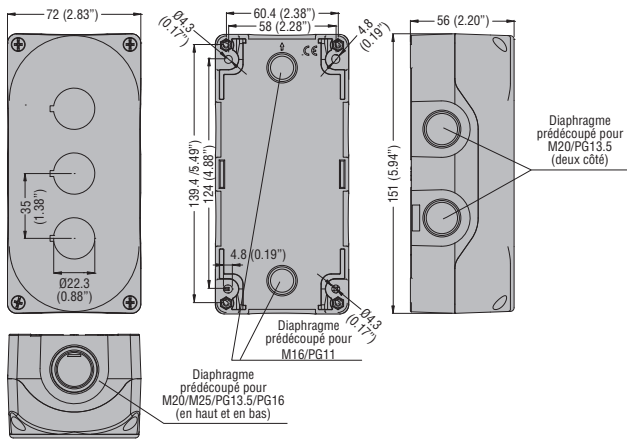
LPZP1A5P
LPZP1A8P



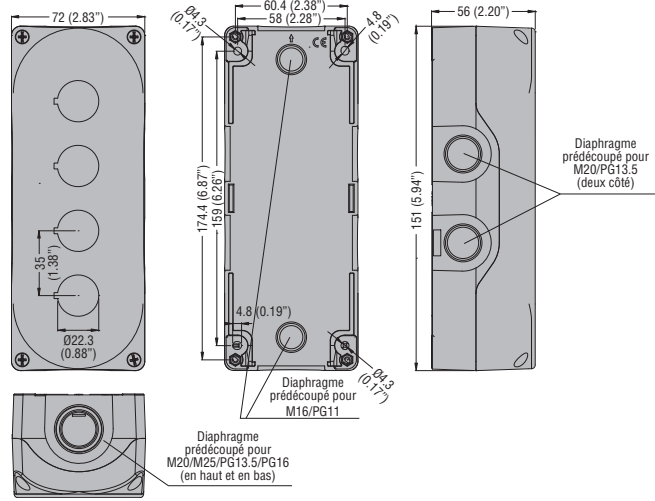
LPZP2A5 - LPZP2A8
LPZP2B5... - LPZP2B8...



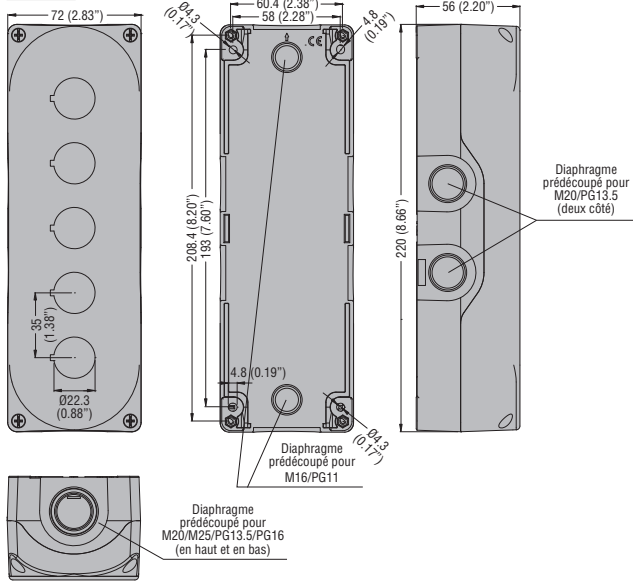
LPZP3A8
LPZP3B8...



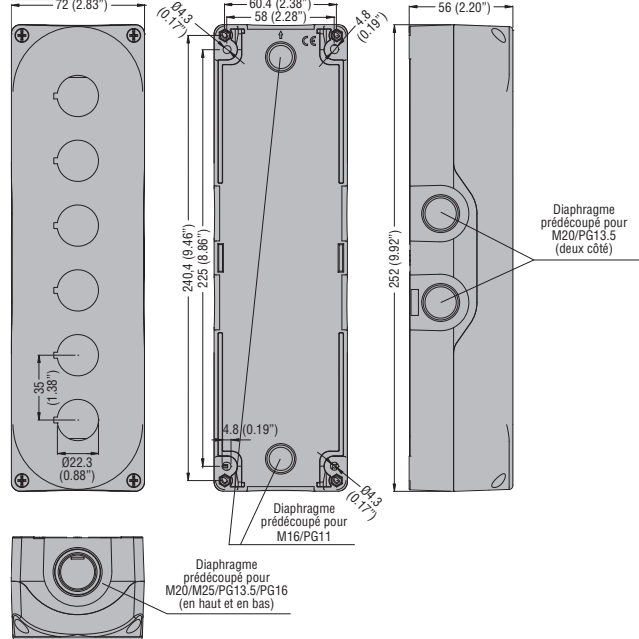
LPZP4A8



LPZP5A8



LPZP6A8

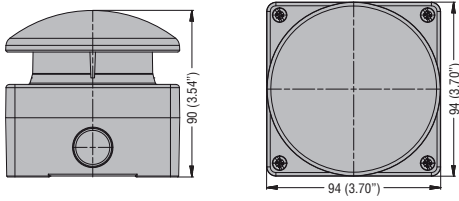


7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Dimensions boutons larges et boîtiers en métal [mm (in)]

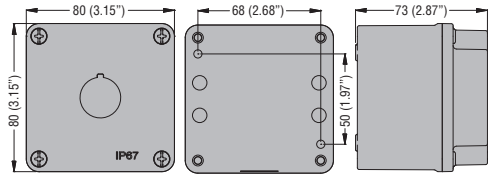
BOUTONS LARGES

LP9...

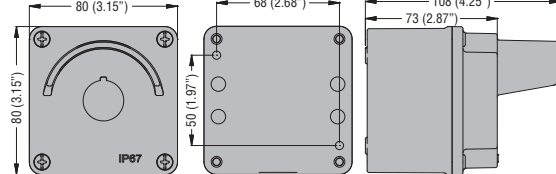


BOÎTIERS EN MÉTAL

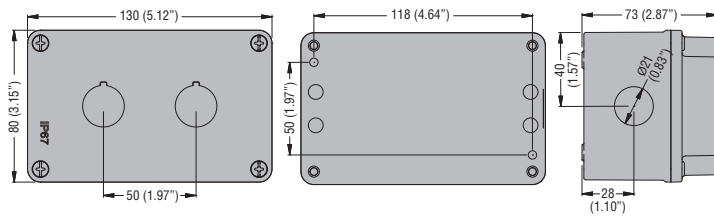
LPZM1A...



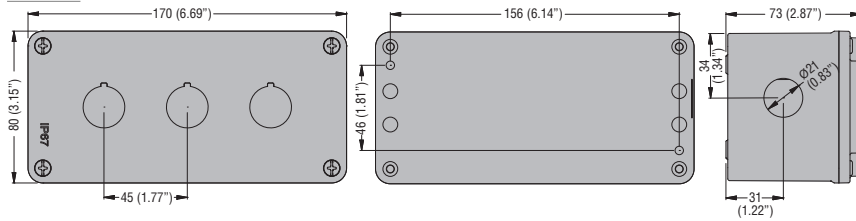
LPZM1A5P



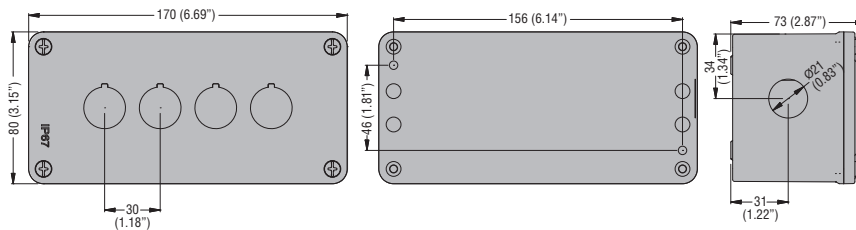
LPZM2A...



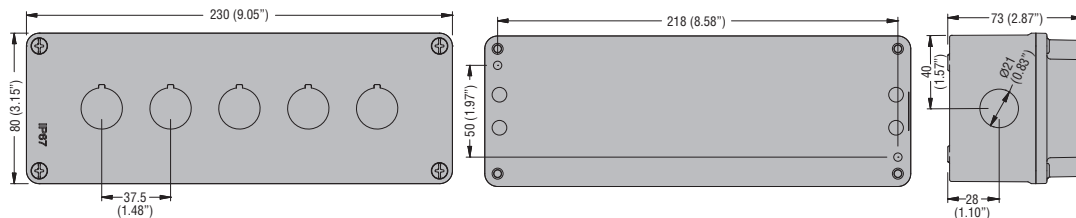
LPZM3A8



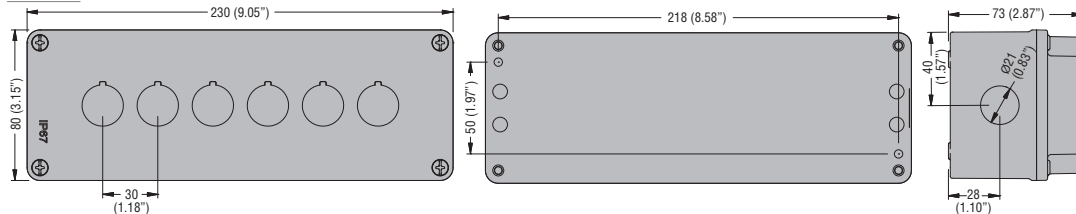
LPZM4A8



LPZM5A8



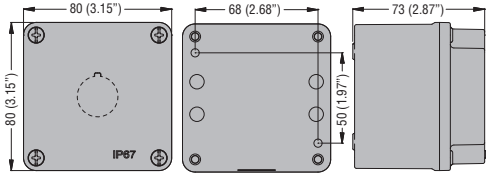
LPZM6A8



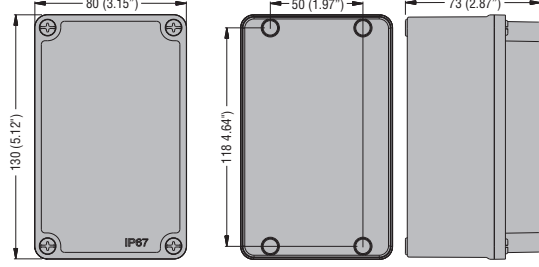
7 Boutons-poussoirs et sélecteurs

Dimensions boîtiers et coffrets en métal [mm (in)]

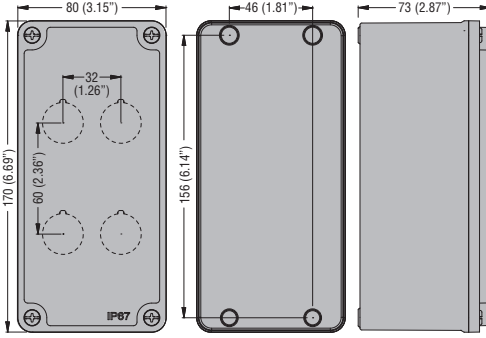
LPZM1E...



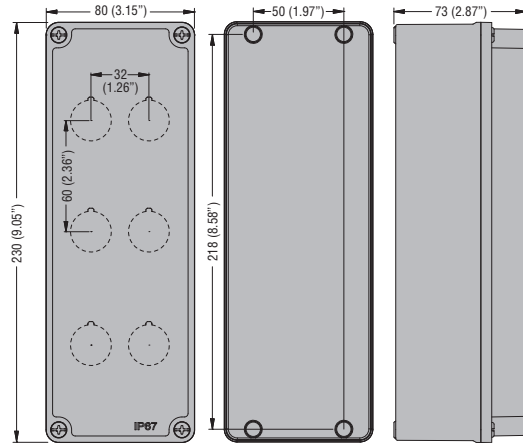
LPZM2E8



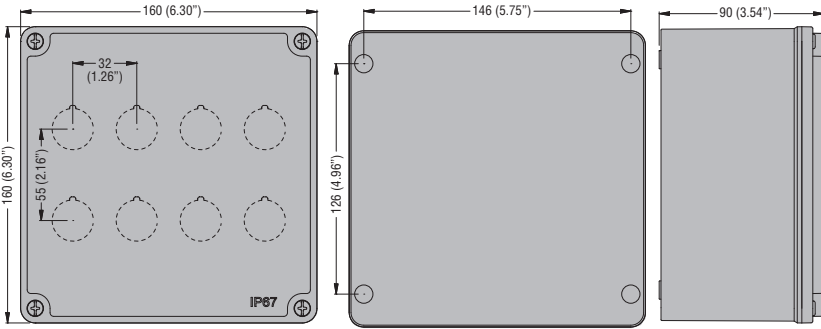
LPZM4CA8 - LPZM3E8



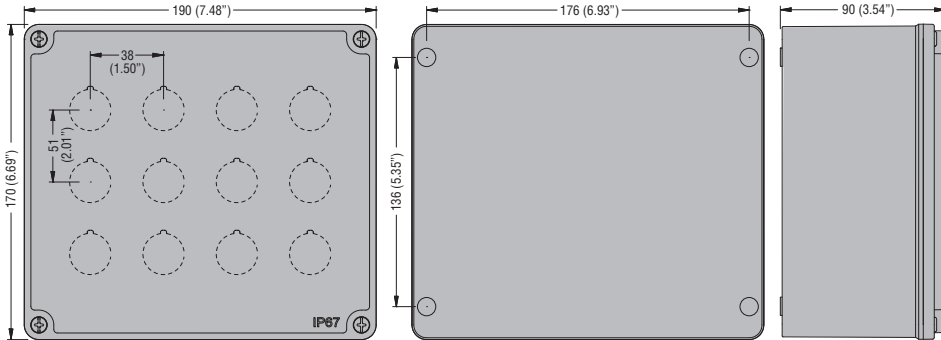
LPZM6CA8 - LPZM4E8



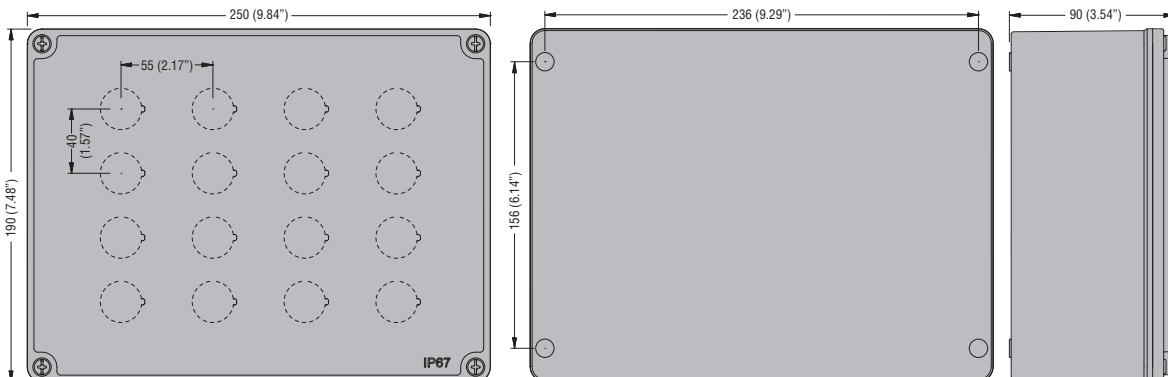
LPZM8CA8 - LPZM5E8



LPZM12CA8 - LPZM6E8



LPZM16CA8 - LPZM7E8



POUR BOUTONS ET SÉLECTEURS

LPXC10 - LPXE10... - LPXCF10
LPXCS10 - LPXCB10

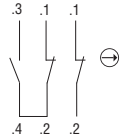
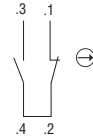
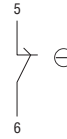
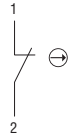
LPXC10A

LPXC01 - LPXE01... - LPXCF01
LPXCS01 - LPXCB01
LPZP1B...

LPXC01D

LPXC01SM

LPXC02SM



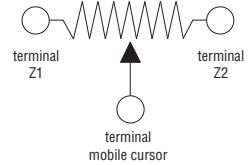
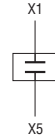
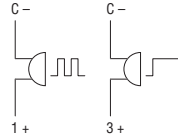
LPM...
LPXL...

LPCZS...

LPXT100

LPXT101
LPXT102

LPCPA...

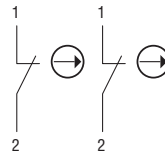
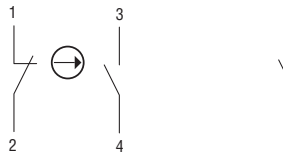
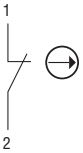


LP9S01R

LP9S11B
LP9S11R
LP9P11R

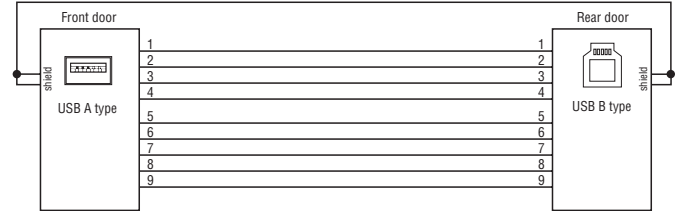
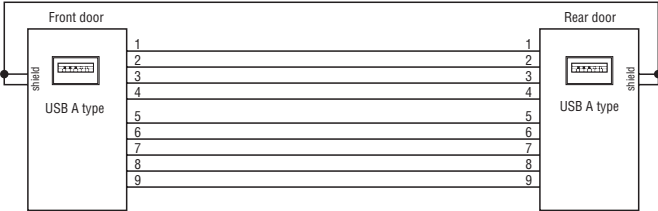
LP9S10B

LP9P02R



LPFD01 - LPCD01

LPFD03 - LPCD03



LPFD05 - LPCD05

LPFD06 - LPCD06

