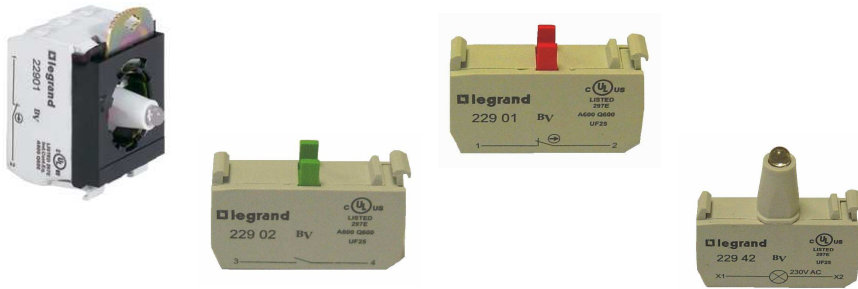


Blocs auxiliaires de commande et de signalisation

Référence(s) : Voir gamme



SOMMAIRE

PAGES

1. Description, utilisation.....	1
2. Gamme	1
3. Cotes d'encombrement.....	2
4. Mise en situation - Raccordement	6
5. Caractéristiques générales	8
6. Conformités et Agréments	9
7. Equipements et accessoires.....	10

1. DESCRIPTION - UTILISATION

Blocs de contact ou lumineux destinés à être associés à une tête pour unité de commande.

2. GAMME (LEGRAND et BACO)

Références

. 22 901 à 22 903	. 22 910 à 22 914	. 22 920 à 22 924
. 22 930 à 22 934	. 22 940 à 22 944	. 22 950 à 22 956
. 22 961 à 22 962	. 22 965 à 22 966	. 22 971 à 22 974
. 22 976 à 22 978	. 22 980 à 22 982	. 22 990 à 22 992
. 23 000 à 23 018	. 23 025 à 23 026	. 23 030 à 23 032
. 23 035 à 23 037	. 23 051 à 23 052	. 23 060 à 23 064
. 23 070 à 23 074	. 23 080 à 23 084	. 23 092 à 23 093
. 23 101 à 23 106	. 23 110 à 23 114	. 23 120 à 23 124
. 23 130 à 23 134	. 24 241 à 24 242	. 24 250 à 24 254
. 24 260 à 24 264	. 24 270 à 24 274	. 222 901 à 222 905
. 222 907	. 222 910 à 222 914	. 222 920 à 222 924
. 222 930 à 222 934	. 222 940 à 222 944	. 222 950 à 222 956
. 222 961 à 222 962	. 222 971 à 222 978	. 222 980 à 222 994
. 223 000 à 223 008	. 223 010 à 223 018	. 223 021 à 223 022
. 223 025 à 223 026	. 223 051 à 223 052	. 223 060 à 223 064
. 223 070 à 223 074	. 223 080 à 223 084	. 223 092 à 223 093
. 223 101 à 223 106	. 223 110 à 223 114	. 223 120 à 223 124
. 223 130 à 223 134	. 223 141 à 223 144	. 223 150 à 223 154
. 224 241 à 224 242	. 224 250 à 224 254	. 224 260 à 224 264
. 224 270 à 224 274		

Types d'utilisation

- . Blocs à contact
- . Blocs leds
- . Blocs manipulateurs
- . Blocs test lampe
- . Blocs transformateurs
- . Blocs filtre

Types de raccordement

- . vis
- . ressort (auto)
- . faston
- . picots

2. GAMME (suite)

Types d'accrochage

- . encastré sur étrier (hors boîtier)
- . saillie pour boîtier

Alimentation (selon norme IEC 60947-5-1 – performance maxi, voir page 6)

Pour les blocs à vis ou auto :

- . en alternatif (en AC-15): $120\text{ V} \leq U_e \leq 600\text{ V}$
 $6\text{ A} \geq I_e \geq 1,2\text{ A}$
- . en continu (en DC-13): $125\text{ V} \leq U_e \leq 600\text{ V}$
 $0,55\text{ A} \geq I_e \geq 0,1\text{ A}$

Pour les blocs à picots :

- . en alternatif (en AC-15): $120\text{ V} \leq U_e \leq 240\text{ V}$
 $3\text{ A} \geq I_e \geq 1,5\text{ A}$
- . en continu (en DC-13): $125\text{ V} \leq U_e \leq 250\text{ V}$
 $0,22\text{ A} \geq I_e \geq 0,1\text{ A}$

Pour les blocs faston :

- . en alternatif (en AC-15): $120\text{ V} \leq U_e \leq 240\text{ V}$
 $6\text{ A} \geq I_e \geq 3\text{ A}$
- . en continu (en DC-13): $125\text{ V} \leq U_e \leq 250\text{ V}$
 $0,55\text{ A} \geq I_e \geq 0,27\text{ A}$

Pour les blocs lumineux (à led):

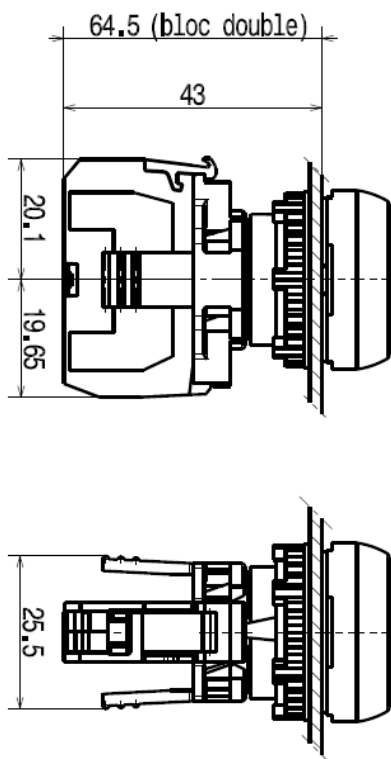
- . 12 à 24 V AC/DC $\pm 10\%$
- . 48 V AC/DC $\pm 10\%$
- . 130 V AC – 8% / +15%
- . 230 V AC $\pm 15\%$

Courant d'emploi minimum :

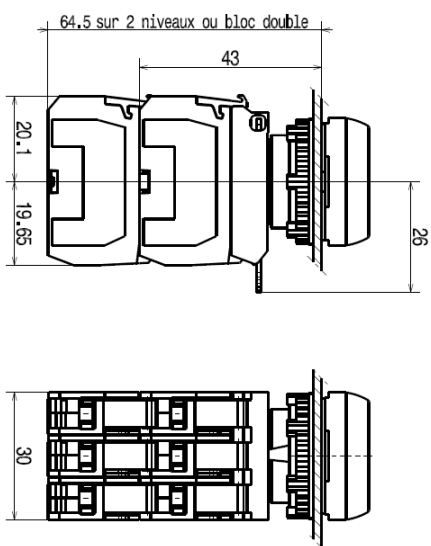
- . Pour les blocs standard (vis, auto, faston, picots)
. $U_e = 24\text{ V DC}$ et $I_e = 5\text{ Ma}$
- . Pour les blocs contacts bas niveaux (vis, picots)
. $U_e = 5\text{ V DC}$ et $I_e = 1\text{ mA}$

3. COTES D'ENCOMBREMENT

Blocs raccordement à vis étrier 1 poste

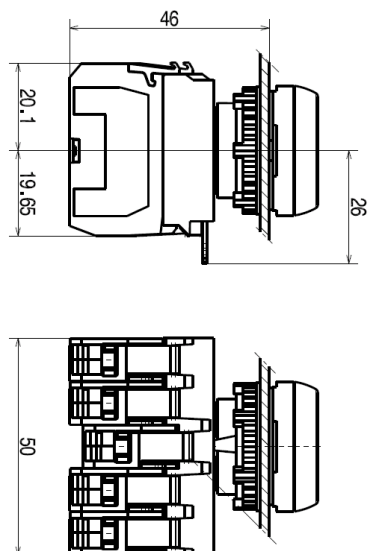


Blocs raccordement à vis étrier 3 postes

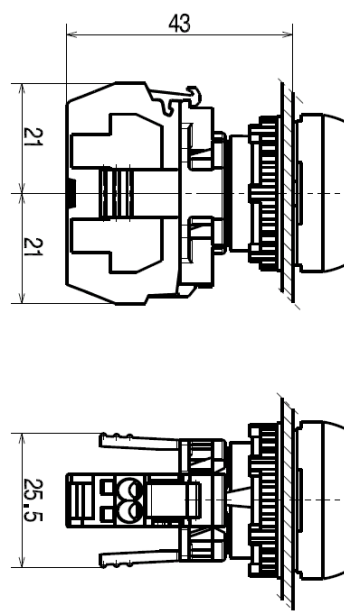


3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

Blocs raccordement à vis étrier 5 postes

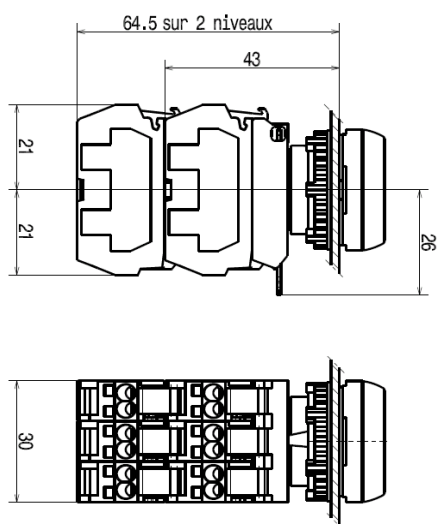


Blocs à raccordement par borne à ressort étrier 1 poste

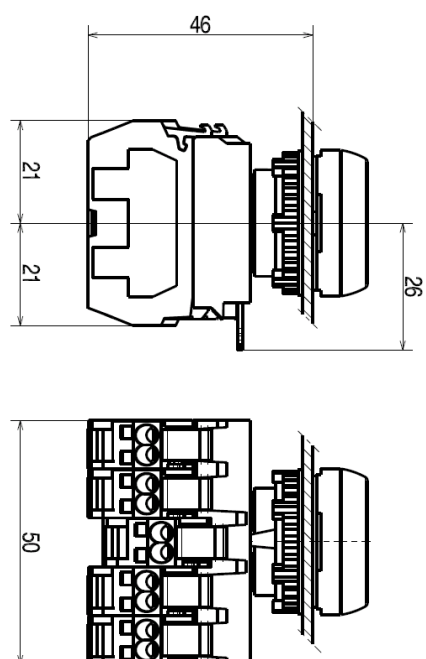


* 3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

Blocs à raccordement par borne à ressort étrier 3 postes

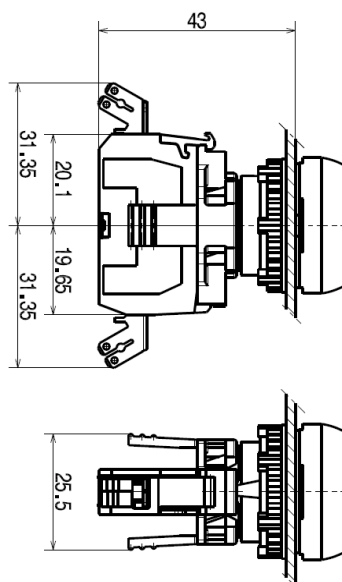


Blocs à raccordement par borne à ressort étrier 5 postes

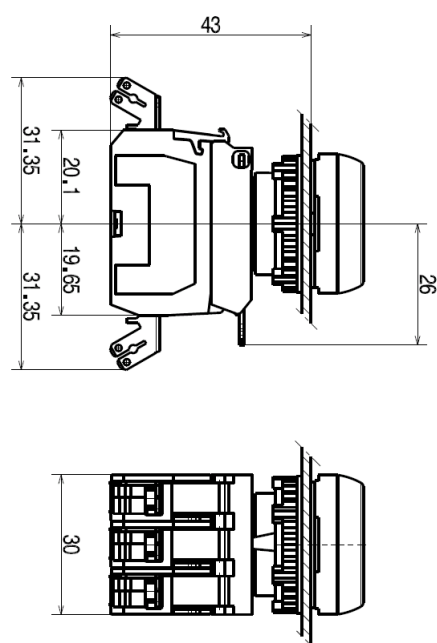


3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

Blocs à raccordement faston étrier 1 poste

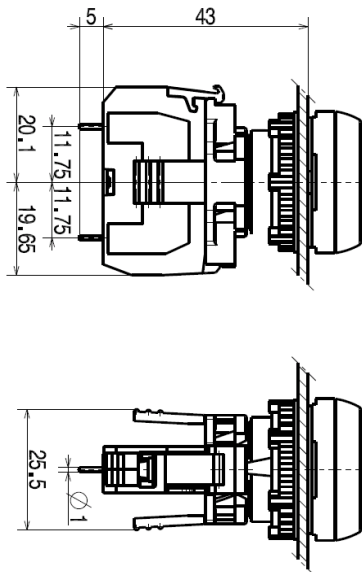


Blocs à raccordement faston étrier 3 postes

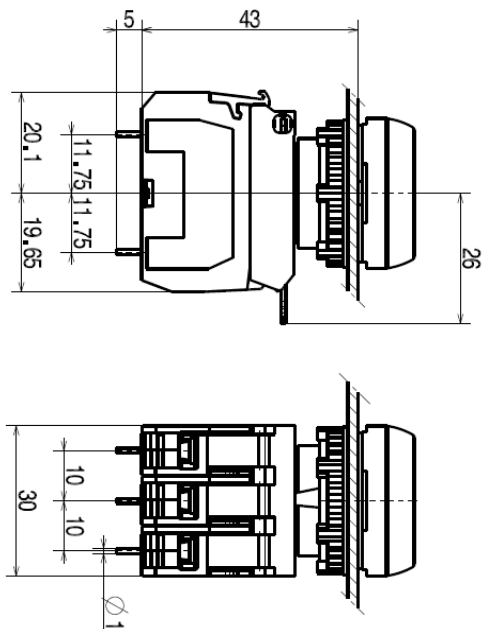


3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

Blocs à raccordement par picot étrier 1 poste

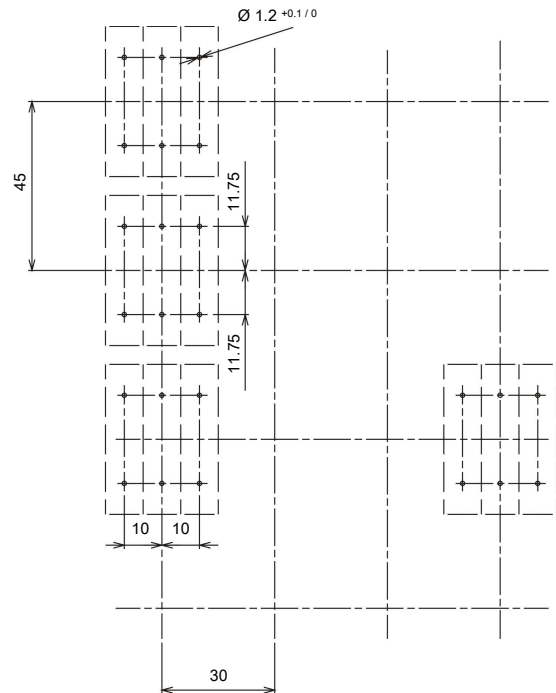


Blocs à raccordement par picot étrier 3 postes

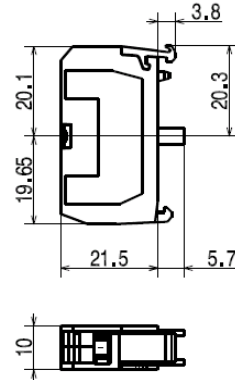


3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

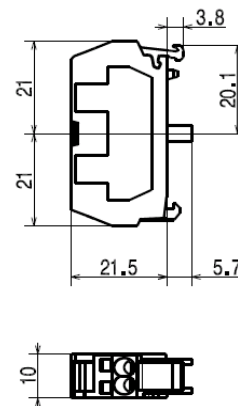
Plan d'implantation picots



Blocs à contacts raccordement à vis

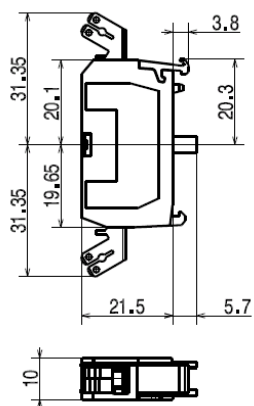


Blocs à contact raccordement par borne à ressort

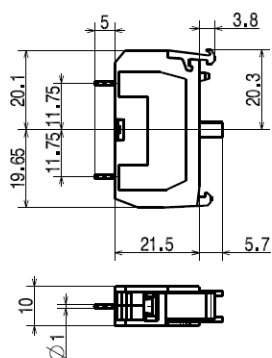


3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

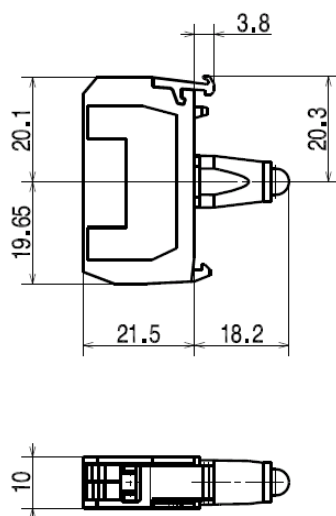
Blocs à contacts raccordement faston



Blocs à contact raccordement par picots

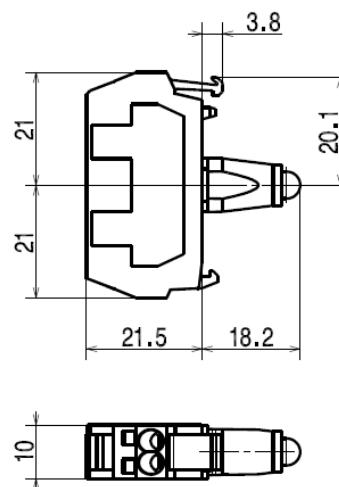


Blocs led raccordement à vis

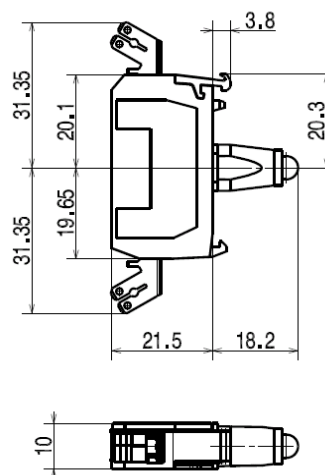


3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

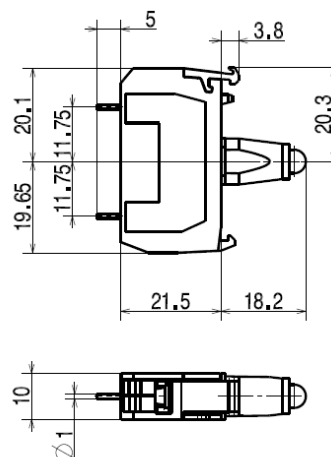
Blocs led raccordement par borne à ressort



Blocs led raccordement faston

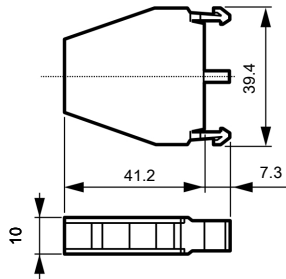


Blocs led raccordement par picots

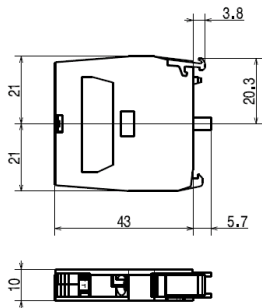


3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

Bloc manipulateur



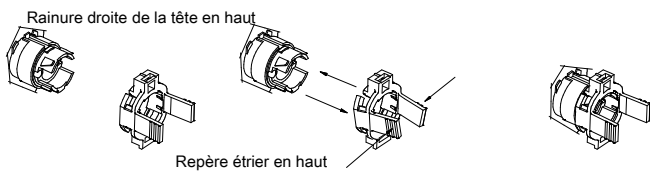
Bloc double



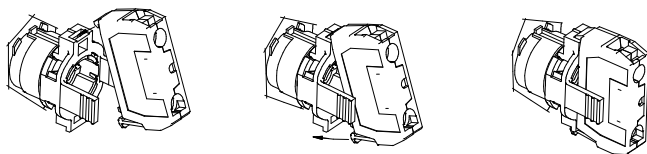
4. MISE EN SITUATION – RACCORDEMENT

Fixation sur panneau :

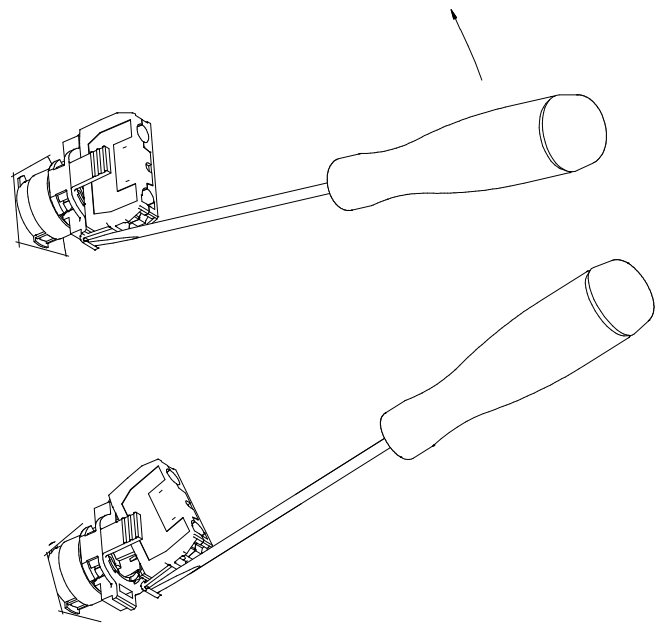
- . sur étrier 1 poste
- . fixation étrier sur tête



- . fixation / démontage bloc sur étrier

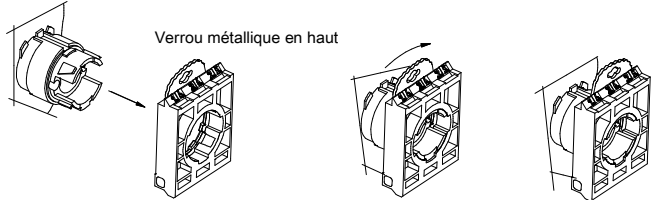


4. MISE EN SITUATION – RACCORDEMENT (suite)

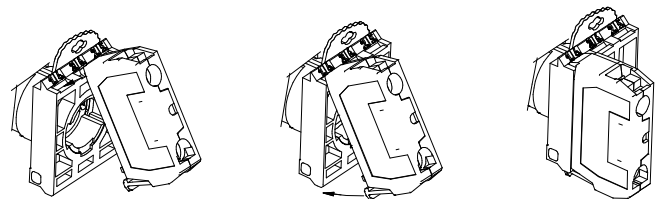


- . sur étrier 3 postes ou 5 postes
- . fixation étrier sur tête

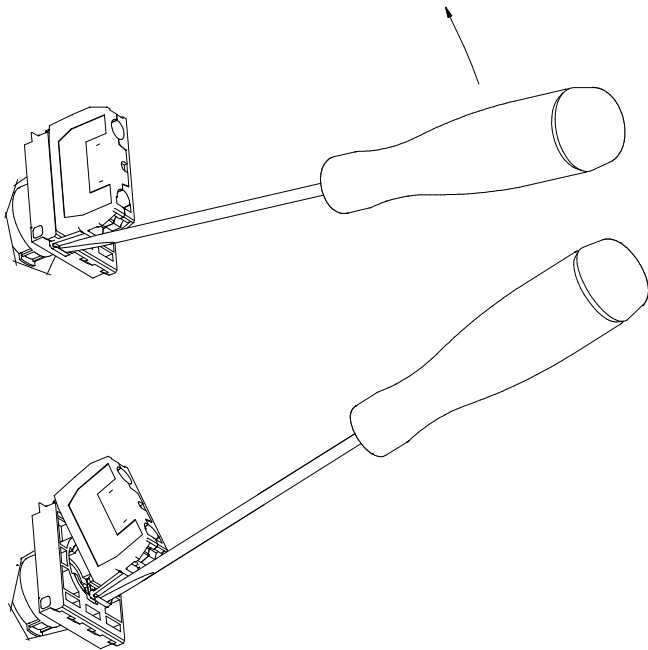
Rainure droite de la tête en haut



- . fixation / démontage bloc sur étrier



4. MISE EN SITUATION – RACCORDEMENT (suite)



Fixation en boîtier :

- . avec bloc saillie

Fixation sur circuit imprimé :

- . avec bloc à picots

Alimentation :

- . par l'arrière du bloc

Visualisation de l'état des contacts :

- . par information visible à l'arrière, bloc monté (poussoir de couleur, apparent)

Type de conducteur :

Pour les blocs à vis (encastrés ou saillie)

- . fil rigide ou souple sans embout : 2 x 0,5 mm² à 2 x 2,5 mm²
- . fil rigide ou souple avec embout : 2 x 0,5 mm² à 2 x 1,5 mm²

Pour les blocs à raccordement auto

- . fil rigide ou souple sans embout : 2 x 0,5 mm² à 2 x 2,5 mm²
- . fil rigide ou souple avec embout : 2 x 0,5 mm² à 2 x 1,5 mm²

Pour les blocs languettes

- . 1 clip faston 6,35 mm ou 2 clips faston 2,85 mm

Pour les blocs à picots :

- . Ø 1 mm

Raccordement par bornes à vis ou auto :

- . Bornes protégées contre le contact direct (IP2X)
- . Couple de serrage conseillé (bornes à vis uniquement) : 1,2 Nm

4. MISE EN SITUATION – RACCORDEMENT (suite)

Outils nécessaires :

- . Pour les bornes à ressort, tournevis à lame plate 2.5 mm
- . Pour les bornes à vis, tournevis Phillips n°2 ou tournevis plat de 5,5 mm conseillé
- . Pour le démontage des blocs, tournevis plat conseillé

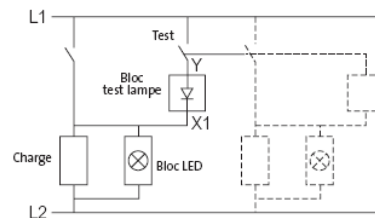
Correspondance de raccordement blocs sur étrier :

		Etrier		
		1 poste	3 postes	5 postes
Blocs	1 niveau	X	X	X
	2 niveaux		X	

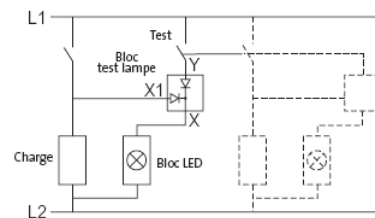
Nous interdisons, avec une tête famille PoTo EN, d'associer 6 blocs NO sur un étrier 3 postes.

Schéma de fonctionnement d'un bloc test-lampe et d'un bloc led :

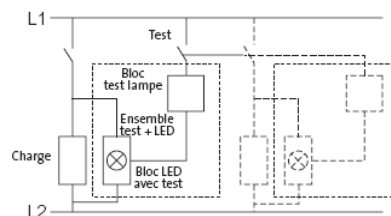
Pour alimentations 24V et 48V AC/DC – test à 1 diode



Pour alimentations 24V et 48V AC/DC – test à 2 diodes



Pour alimentations 130V et 230V AC – ensemble « test + led »



Bloc filtre :

Bloc filtre à raccorder en série avec bloc led.

5. CARACTERISTIQUES GENERALES**Performance électrique maximum:**

- . Pour les blocs à contact standard (à vis ou auto)

- . AC15 (courant alternatif)

- Ue = 120 V Ie = 8 A
- Ue = 230 V Ie = 6 A
- Ue = 400 V Ie = 4,5 A
- Ue = 440 V Ie = 3,5 A
- Ue = 500 V Ie = 2,5 A
- Ue = 690 V Ie = 1 A

- . DC13 (courant continu)

- Ue = 24 V Ie = 1,5 A
- Ue = 48 V Ie = 1 A
- Ue = 60 V Ie = 0,7 A
- Ue = 110 V Ie = 0,3 A
- Ue = 230 V Ie = 0,2 A

- . Pour les blocs pour circuits imprimés

- . AC15 (courant alternatif)

- Ue = 120 V Ie = 8 A
- Ue = 240 V Ie = 6 A
- Ue = 400 V Ie = 4 A

- . DC13 (courant continu)

- Ue = 125 V Ie = 0,22 A
- Ue = 250 V Ie = 0,1 A

- . Pour les blocs faston

- . AC15 (courant alternatif)

- Ue = 120 V Ie = 6 A
- Ue = 240 V Ie = 3 A

- . DC13 (courant continu)

- Ue = 125 V Ie = 0,55 A
- Ue = 250 V Ie = 0,27 A

- . Pour les blocs manipulateurs

- . AC15 (courant alternatif)

- Ue = 60 V Ie = 10 A
- Ue = 110 V Ie = 6 A
- Ue = 220 V Ie = 3 A
- Ue = 380 V Ie = 2 A
- Ue = 500 V Ie = 1,5 A
- Ue = 600 V Ie = 1,2 A

- . DC13 (courant continu)

- Ue = 24 V Ie = 2,5 A
- Ue = 48 V Ie = 1,4 A
- Ue = 60 V Ie = 1 A
- Ue = 110 V Ie = 0,55 A
- Ue = 220 V Ie = 0,27 A
- Ue = 300 V Ie = 0,2 A

Courant thermique conventionnel sous enveloppe :

- . Pour les blocs à contact standard (à vis ou auto)

- . Ith = 10 A en AC
- . Ith = 2,5 A en DC

- . Pour les blocs faston

- . Ith = 10 A en AC
- . Ith = 2,5 A en DC

- . Pour les blocs pour circuits imprimés

- . Ith = 5 A en AC
- . Ith = 1 A en DC

5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)**Tension d'isolement :**

- . Pour les blocs à contact standard

- . Ui = 690 V selon IEC 60947-5-1
- . Ui = 600 V selon UL508

- . Pour les blocs faston

- . Ui = 320 V selon IEC 60947-5-1
- . Ui = 300 V selon UL 508

- . Pour les blocs lumineux

- . Ui = 300 V selon IEC 60947-5-1

- . Pour les blocs pour circuits imprimés

- . Ui = 250 V selon IEC 60947-5-1

Degré de pollution :

- . 3

Tension assignée de tenue aux chocs :

- . Pour les blocs à contact standards et faston

- . Uimp = 6kV selon IEC 60947-5-1

- . Pour les blocs lumineux et blocs pour circuits imprimés

- . Uimp = 4kV selon IEC 60947-5-1

Blocs lumineux :

- . Durée de vie fonctionnelle:

- rouge et jaune 100 000 heures à 25°C sous Un
- autres couleurs 50 000 heures à 25°C sous Un

- . Consommation led :

- . Pour 24 V = 25 mA
- . Pour 48 V = 15 mA
- . Pour 130 V = 20 mA
- . Pour 230 V = 16 mA

- . Tension d'emploi : 12, 24, 48, 130, 230 V

- . Fréquence d'utilisation : 50 ou 60 Hz

- . Compatibilité électromagnétique :

- . immunité aux décharges électrostatiques selon IEC 61000-4-2 niveau 2

- . immunité aux champs électromagnétiques rayonnés selon IEC 61000-4-3 niveau 3

- . immunité aux transitoires électriques rapides en salve selon IEC 61000-4-4 :

- . niveau 2 pour Un = 24 à 48 V
- . niveau 3 pour Un = 110 à 230 V

- . immunité aux ondes de choc 1,2 / 50 µs selon IEC 61000-4-5 :

- . niveau 2 pour Un = 24 à 48 V
- . niveau 3 pour Un = 110 à 230 V

- . immunité aux tensions conduites aux fréquences radio selon IEC 61000-4-6

- . immunité aux creux de tensions selon IEC 61000-4-11 sur les modèles Un = 100 à 230 V uniquement

Fusible de protection :

- . Pour les blocs à contact standards

- . 10 A gG selon IEC 60947-5-1

- . Pour les blocs pour circuits imprimés

- . 6 A gG selon IEC 60947-5-1

Endurance mécanique :

- . Pour les blocs à contact standards, faston et à picots

- . 5 000 000 cycles de manœuvres

5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

Endurance électrique :

- . Pour les blocs à contact standards, faston et à picots
- . 1 000 000 cycles de manœuvres :
 - AC15 – B300
 - . Ue = 120 V Ie = 3 A
 - . Ue = 240 V Ie = 1,5 A
 - DC13 – R300
 - . Ue = 125 V Ie = 0,22 A
 - . Ue = 250 V Ie = 0,1 A

Température ambiante de fonctionnement :

- . minimum : -25°C maximum : +70°C

Température de stockage :

- . minimum : -40°C maximum : +70°C

Essai au froid :

- . selon IEC 60068-2-1

Essai de chaleur sèche :

- . selon IEC 60068-2-2

Essai de chaleur humide :

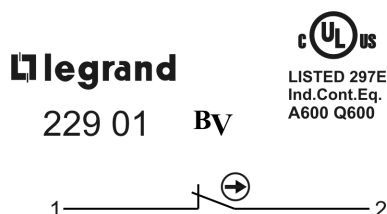
- . selon IEC 60068-2-3 / IEC 60068-2-30

Tenue au fil incandescent :

- . 960°C sur les blocs


Marquage (exemples) :

- . Marquage face avant d'un bloc NF encastré (à ouverture positive)

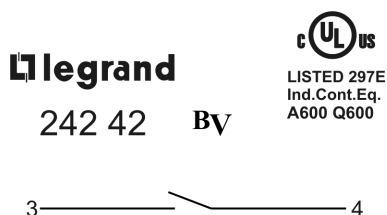


- . Marquage face arrière d'un bloc NF encastré

IEC/EN 60947-5-1
Ith 10A
Ui 690V AC
AC15 240V 3A



- . Marquage face avant d'un bloc NO saillie



5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

- . Marquage face arrière d'un bloc NO saillie

IEC/EN 60947-5-1
Ith 10A
Ui 690V AC
AC15 240V 3A



Volume et quantités emballés :

- . Emballage par 1, 5, 10 ou 20

Degré de protection contre les contacts directs :

- . IP2X selon IEC 60529 (à vis et auto)

6. CONFORMITES ET AGREMENTS

Conformités aux normes :

- . IEC 60947-5-1
- . IEC 60947-5-5
- . IEC 60947-5-4
- . UL 508
- . CSA 22.2

Agréments :

- . cULus et Bureau Veritas* (Marine)
- . BBJ

* L'agrément Bureau Veritas ne concerne pas la gamme Ø 30 mm.

Respect de l'environnement. Répondre aux directives de l'Union Européenne :

- . Conformité directive 2002/95/CE du 27/01/03 dite « RoHS » qui prévoit le bannissement de substances dangereuses telles que le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome hexavalent, les retardateurs de flammes bromés polybromobiphényles (PBB) et polybromodiphényléthers (PBDE) depuis le 1^{er} juillet 2006
- . Conformité aux directives 91/338/CEE du 18/06/91 et décret 94-947 du 27/07/04
- . Conformité à la directive 72/23 CEE et 89/339 CEE sur le marquage CE
- . Conformité à la directive 73/374 CEE (loi du 98389 du 15/05/98) : responsabilité du fait du produit.
- . Conformité à la directive 76/769/CEE sur l'interdiction des substances dangereuses.

Matière plastique :

- . Pièces plastiques de l'enveloppe sans halogène
- . socle, capot : polyamide
- . poussoir : polyamide

Matière métallique :

- . bornes : acier
- . contact : argent
- . contact doré : dorure 2,5 µm

Emballages :

- . Conception et fabrication des emballages conformes au décret 98-638 du 20/07/98 et à la directive 94/62/CE

7. EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

. Blocs spécifiques :

- pour manipulateur (à vis)
- test lampe (à vis)
- transformateur (à vis)
- filtre (à vis ou à ressort)
- jonction (à vis)
- vide

. Accessoires

- étrier 1 poste
- étrier 3 postes
- étrier 5 postes

