

Description

Combinaison d'un disjoncteur et d'un interrupteur à bascule, bipolaire (1 pôle avec protection thermo-magnétique, 1 pôle avec protection thermique) à montage frontal. Bascule ou bouton-poussoir lumineux (plusieurs couleurs possibles) sur demande. Ouverture à déclenchement libre indépendant de toute influence mécanique extérieure. La bobine magnétique est également livrable avec séparation galvanique, de telle sorte qu'il est possible de réaliser un disjoncteur thermique bipolaire avec déclenchement à distance (sur demande). Disjoncteur thermique bipolaire avec contacts auxiliaires, mécanisme de verrouillage ou bobine à manque de tension, voir chapitre Disjoncteurs thermiques.

Répond à la norme pour disjoncteurs pour équipement EN 60934 (CEI 60934): Type S, TM.

Correspond aux exigences concernant la résistance au feu de la norme EN 60335-1:2007-02 Sécurité des appareils électriques pour utilisation domestique ou similaire.

Exemples d'application

Moteurs électriques, électroménager, machines de bureau, outils électriques, blocs d'alimentation, redresseurs, chargeurs d'accumulateurs.

Courants nominaux et résistances internes typiques

Courant nominal (A)	Résistance interne par pôle (Ω)	
	thermo-magnétique	thermique
0,1	165	94
0,2	42,5	24
0,3	20,2	12
0,4	9,7	5,40
0,5	7,17	4,30
0,6	4,9	3
0,8	2,65	1,50
1	1,49	0,9
1,2	1,25	0,7
1,5	0,74	0,45
2	0,49	0,29
2,5	0,20	0,0785
3	0,14	0,0595
3,5	0,114	0,0565
4	0,092	0,0435
5	0,06	0,0325
6	0,043	0,0215
7	0,030	0,0215
8	0,029	0,02
10	0,021	0,02
12	< 0,02	< 0,02
14	< 0,02	< 0,02
15	< 0,02	< 0,02
16	< 0,02	< 0,02

Courant consommé (avec éclairage de la bascule)

Tension nominale	Courant consommé	
	Y + R	G
230 V	0,9 mA	2,8 mA



3120-...-M...

Caractéristiques techniques

Pour de plus amples informations voir chapitre: Informations techniques

Tensions nominales max.	240 V AC (50/60 Hz); 50 V DC
Courants nominaux	0,1...16 A
Durée de vie	0,1...16 A 50.000 manoeuvres à 1 x I_N , inductif
Température ambiante	-30...60 °C
Valeurs d'isolement (CEI 60664)	2,5 kV/2 Isolement renforcé au niveau de la commande

Rigidité diélectrique au niveau de la commande pôle/pôle	Tension d'essai 3.000 V AC Tension d'essai 1.500 V AC
Résistance d'isolement	> 100 M Ω (500 V DC)
Pouvoir de coupure I_{cn}	AC 0,1...2 A 100 x I_N AC 2,5...16 A 250 A DC 0,1...16 A 10 x I_N

Pouvoir de coupure (selon UL 1077)

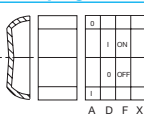
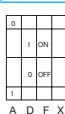
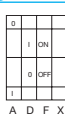
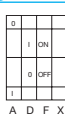
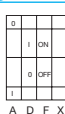
I_N	U_N	I_{nc}
0,1...10 A	250 V AC	2000 A
0,1...16 A	125 V DC	1000 A

Degré de protection (CEI 60529)	au niveau de la commande IP40 (avec protection contre les projections d'eau IP54) au niveau des connexions IP00
Résistance aux vibrations	8 g (57-500 Hz), \pm 0,61 mm (10-57 Hz); selon CEI 60068-2-6, test Fc, 10 cycles de fréquence par axe
Résistance aux chocs	30 g (11 ms), selon CEI 60068-2-27, test Ea
Résistance à la corrosion	96 heures dans un brouillard salin de 5 % selon CEI 60068-2-11, test Ka
Test hygrométrique	240 heures sous une humidité relative de 95 %, selon CEI 60068-2-78, test Cab
Poids	env. 53 g bipolaire env. 50 g unipolaire

Homologations

Homologation	Tensions nominales	Courants nominaux
VDE (EN 60934)	240 V AC; 28 V DC 50 V DC	0,1...16 A 0,1...16 A
CSA, UL	250 V AC 125 V AC	0,1...10 A 0,1...16 A
CCC	250 V AC; 50 V DC	0,1...20 A

Référence de commande 3120 avec bascule arrondie

Type	3120 Disjoncteur magnéto-thermique
Fixation	F encliquetable
Découpes	<p>3 standard, 50,5 x 21,5 mm (épaisseur de panneau 1-6,35 mm)</p> <p>5 standard, 44,5 x 22 mm (épaisseur de panneau 1-4 mm)</p> <p>7 design, 44,5 x 22 mm (épaisseur de panneau 1-4 mm)</p>
Nombre de pôles	<p>2 1 pôle à protection magnéto-thermique 1 pôle à protection thermique</p> <p>5 1 pôle à protection magnéto-thermique 1 pôle sans protection</p>
Variantes (F3, F5)	<p>1 Hauteur du collet 1 mm</p> <p>3 Hauteur du collet 9 mm</p> <p>4 Hauteur du collet 2 mm avec protection contre projections d'eau (IP54)</p>
Variantes (F7)	<p>R Boîtier design noir</p> <p>T Boîtier design noir & capuchon de protection noir à encliqueter</p>
Raccords	<p>P7 raccords languette sur tous les 4 raccords 12(k), 22(k), 11, 21 2x2,8-0,8</p> <p>H7 12(k), 22 (k): raccords languette 2x2,8-0,8 11, 21: bornes à vis M3,5, raccords languette 2x2,8-0,8</p> <p>G7 comme H7, mais avec raccords languette sur 12(i) et 22(i) 2x2,8-0,8 (sortie dérivée)</p>
Courbe de déclenchement	<p>M1 semi-retardée, thermique 1,05 - 1,4 x I_N; magnétique 4 - 9 x I_N AC</p>
Actionnement mécanique	<p>W Bascule arrondie standard (F3 & F5)</p> <p>A Bascule arrondie design (F7)</p>
Couleur, Éclairage de la bascule	<p>01 . Bascule noir opaque sans éclairage</p> <p>02 . Bascule blanc opaque sans éclairage</p> <p>04 . Bascule rouge opaque sans éclairage</p> <p>14 . R Bascule rouge transparente avec LED</p> <p>15 . Y Bascule orange transparente avec LED</p> <p>19 . G Bascule vert transparente avec LED</p>
Marquage de la bascule (F3, F5)	<p>A </p> <p>D </p> <p>F </p> <p>Q </p> <p>X </p> <p>Q: Q: comme D moulé X: sans marquage</p>
Marquage de la bascule (F7)	<p>Q Marquage »I« et »O« moulé</p>
Tension du voyant lumineux (= tension d'emploi)	<p>1 10 - 14 V DC</p> <p>3 20 - 28 V DC</p> <p>3 90 - 140 V AC</p> <p>4 185 - 275 V AC</p>
Courants nominaux	<p>0,1...16 A</p>
3120 -F 3 2 1 - P7 M1-W 14 A R 4 - 10 A Exemple de commande	

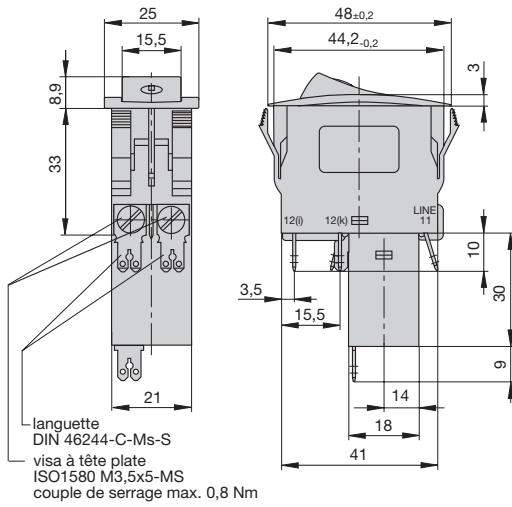
Emballage standard: selon le modèle 20, 25, 35, 50 ou 60 pièces

Référence de commande 3120 avec bouton-poussoir

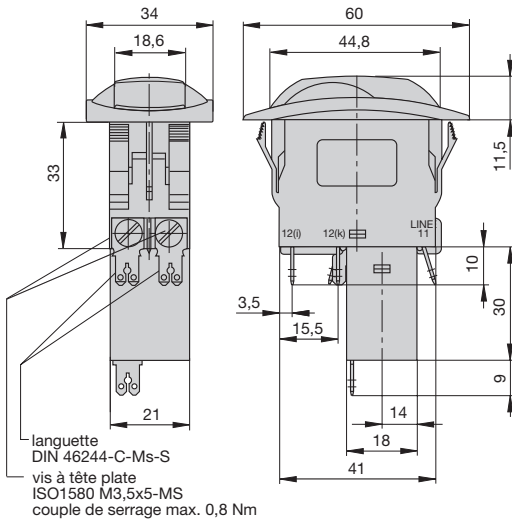
Type	3120 Disjoncteur magnéto-thermique
Fixation	F encliquetable
Découpes	3 50,5 x 21,5 mm (épaisseur de panneau 1-6,35 mm)
Nombre de pôles	<p>2 1 pôle à protection magnéto-thermique 1 pôle à protection thermique</p> <p>5 1 pôle à protection magnéto-thermique, 1 pôle sans protection</p>
Variantes	<p>F Cadre avec 2 boutons-poussoir</p> <p>G Cadre avec 1 bouton-poussoir</p>
Raccords	<p>P7 raccords languette sur tous les 4 raccords 12(k), 22(k), 11, 21 2x2,8-0,8</p> <p>H7 12(k), 22 (k): raccords languette 2x2,8-0,8 11, 21: bornes à vis M3,5, raccords languette 2x2,8-0,8</p>
Courbe de déclenchement	<p>M1 semi-retardée, thermique 1,05 - 1,4 x I_N; magnétique 4 - 9 x I_N AC</p>
Actionnement mécanique / Couleur / Éclairage	<p>D 01X 1 Bouton-poussoir noir opaque sans éclairage</p> <p>D 02X 1 Bouton-poussoir blanc opaque sans éclairage</p> <p>D 04X 1 Bouton-poussoir rouge opaque sans éclairage</p> <p>D 19XG 1 Bouton-poussoir vert transparente avec LED</p> <p>SGRX 2 Boutons-poussoir rouge/vert opaque sans éclairage</p> <p>SGRXG 2 Boutons-poussoir rouge/vert transparente avec LED</p>
Tension du voyant lumineux (= tension d'emploi)	<p>1 10 - 14 V DC</p> <p>3 20 - 28 V DC</p> <p>3 90 - 140 V AC</p> <p>4 185 - 275 V AC</p>
Courants nominaux	<p>0,1...16 A</p>
3120 -F 3 2 F - P7 M1 - SGRXG 4 - 10 A Exemple de commande	

Plans d'encombrement

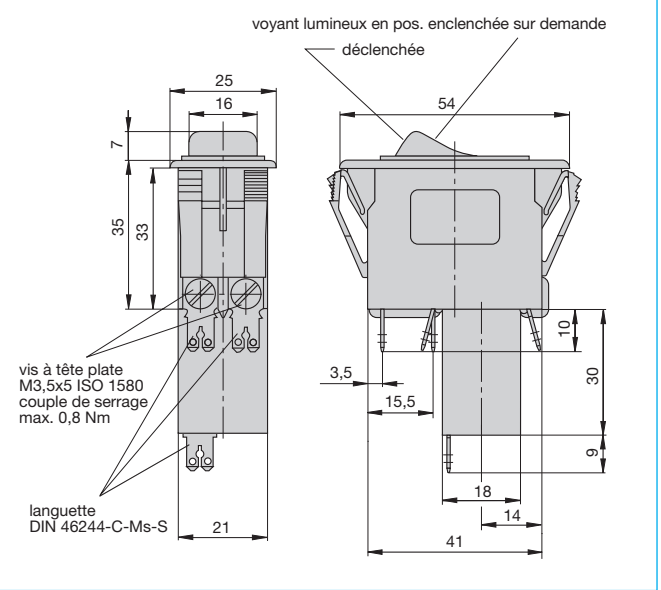
Découpe F7.R



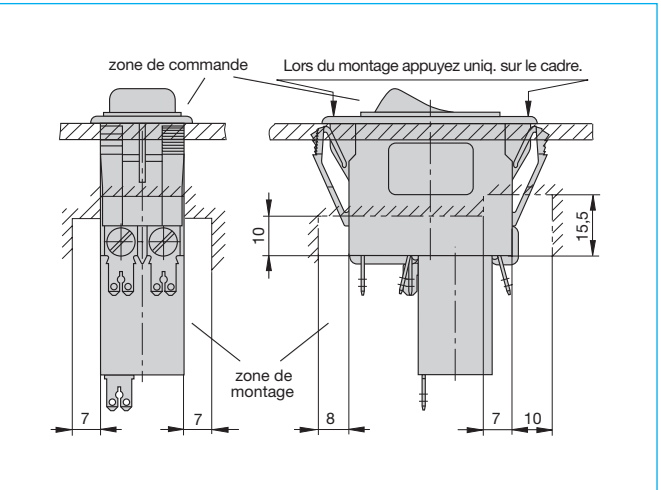
Découpe F7.T



Plan d'encombrement

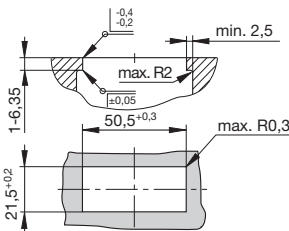


Plan de montage

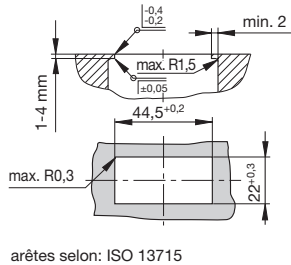


Découpes de fixation

Découpe -F3

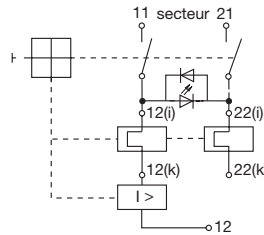


Découpe -F5

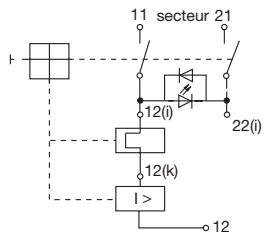


Schémas électriques

**1 pôle avec protection magnéto-thermique
1 pôle avec protection thermique**

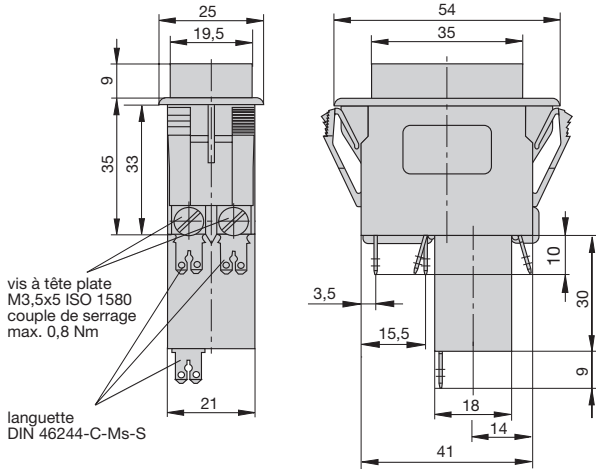


**1 pôle avec protection magnéto-thermique
1 pôle non protégé**

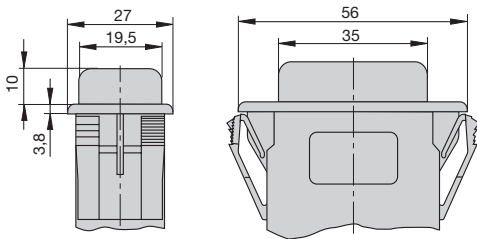


Variantes de découpe

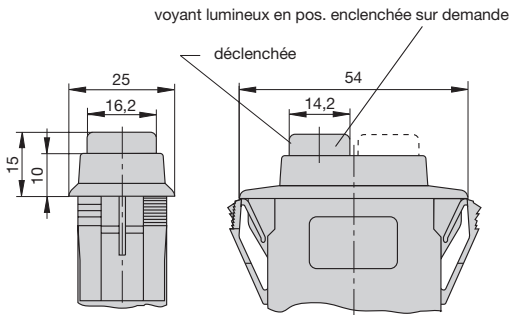
Découpe F3.3 pour bascule
hauteur de collet 9 mm



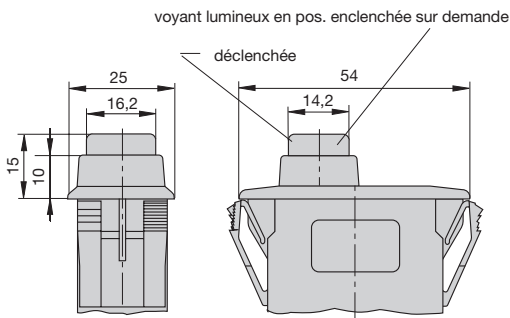
Découpe F3.4 pour bascule
hauteur de collet 2 mm avec protection contre projection d'eau



Découpe F3.F-....-S-...
pour bouton-poussoir, 2 boutons-poussoir



Découpe F3.G-....-D-...
pour bouton-poussoir, 1 boutons-poussoir

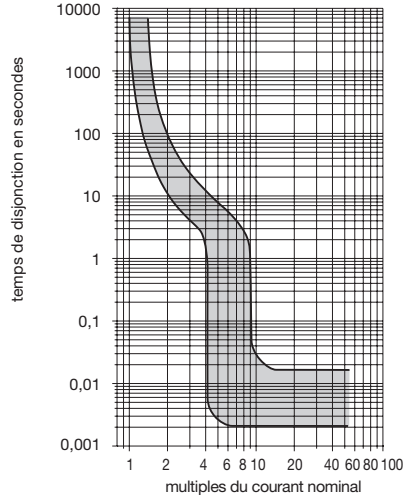


Plans d'encombrement pour les découpes du type 3120
voir chapitre 1.

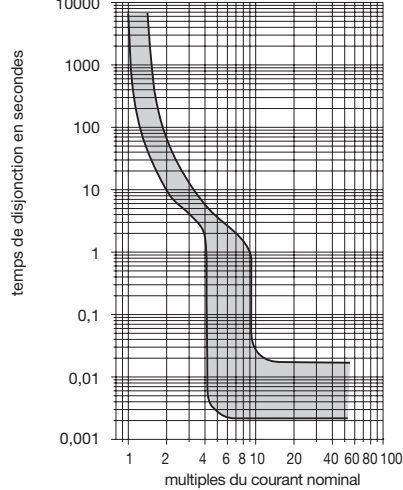
Courbes de déclenchement

Temps de disjonction à tension nominale et à charge
uni ou bipolaire
température ambiante 23 °C

0,1...2 A AC/DC ¹⁾



2,5...16 A AC/DC ¹⁾



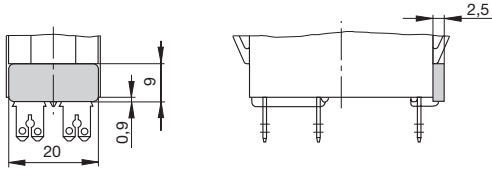
¹⁾ En cas d'utilisation en courant continu les courants de déclenchement magnétiques correspondants ont une valeur de 25% supérieure à celle en courant alternatif.

La courbe de déclenchement dépend de la température ambiante. Afin d'éviter un déclenchement prématuré ou retardé, le courant nominal du disjoncteur doit être multiplié par un facteur de correction de température (voir chapitre Informations techniques).

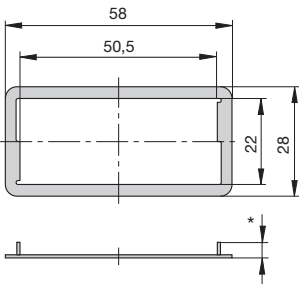
Température ambiante °C	-30	-20	-10	0	23	40	50	60
Facteur de correction	0,8	0,84	0,88	0,92	1	1,08	1,14	1,23

Accessoires

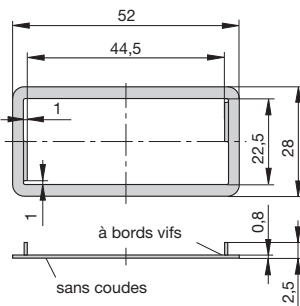
Protection des raccords
Réf. Y 303 068 01



Cadre de blocage pour 3120-F3...
Réf. Y 303 675 01/02

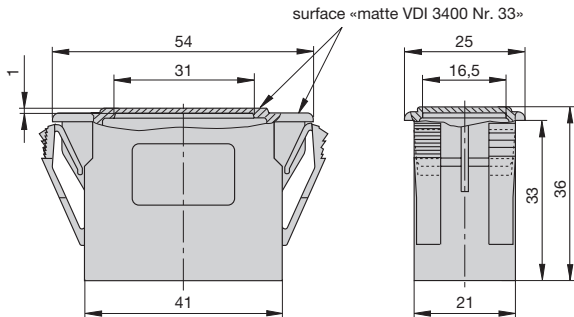


Cadre de blocage pour 3120-F5...
Réf. Y 303 676 01

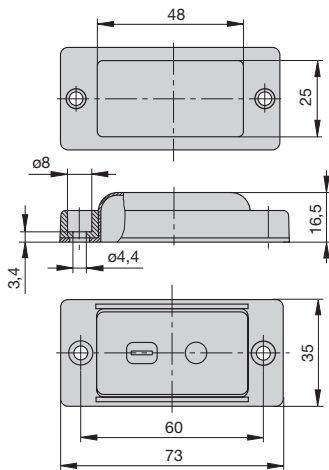


- * le cadre de blocage Y 303 675 01 ne peut être utilisé que pour des épaisseurs de panneau inf. à 2 mm
- * le cadre de blocage Y 303 675 02 ne peut être utilisé que pour des épaisseurs de panneau inf. à 4 mm

Cadre borgne pour découpe -F3
Réf. Y 303 885 31



Protection transparente contre les projections d'eau avec cadre pour -F5.. (IP66)
Réf. X 221 619 01



A notre connaissance, les informations contenues dans cette fiche technique sont exactes et fiables, malgré tout la société E-T-A n'accepte aucune responsabilité quant à l'utilisation de ce produit dans les applications qui ne répondent pas aux spécifications définies dans la présente fiche technique. La société E-T-A se réserve le droit de modifier, à tout moment et dans l'objectif du progrès technique, les spécifications contenues dans la présente fiche technique. Les côtes des produits peuvent être modifiées à tout moment, au besoin prière de demander la nouvelle version de la présente fiche technique avec les tolérances correspondantes. Les côtes, les caractéristiques, les illustrations et les descriptions correspondent à la dernière version valable lors de la parution de ce catalogue, mais sont sans garantie. Sous réserve de modifications, d'erreurs et de fautes d'impression. Les références de commande des appareils peuvent différer des indications se trouvant sur les fiches signalétiques des appareils.