

## Description

Combinaison d'un disjoncteur et d'un interrupteur avec 2 boutons-poussoir, uni- ou bipolaire, à montage frontal (plusieurs couleurs sur demande). Ouverture à déclenchement libre indépendant de toute influence mécanique extérieure. Interrupteur à bouton-poussoir ou à touches à contact momentané sans protection thermique sur demande. Répond à la norme pour disjoncteurs pour équipement EN 60934 (CEI 60934): Type S TO.

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.

**Modules auxiliaires:** contacts auxiliaires, bobine de déclenchement à distance, bobine à manque de tension, déclenchement magnétique à distance.

## Exemples d'application

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

## Courants nominaux et résistances internes typiques

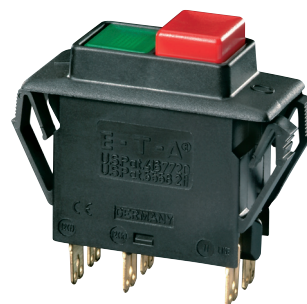
Courant nominal (A)	Résistance interne (Ω)	Courant nominal (A)	Résistance interne (Ω)
0,1	94	4	0,0435
0,2	24	4,5	0,0435
0,3	12	5	0,0325
0,4	5,30	6	0,0215
0,5	4,20	7	0,0165
0,6	2,90	8	0,0165
0,8	1,50	10	< 0,02
1	0,9	12	< 0,02
1,2	0,80	14	< 0,02
1,5	0,45	15	< 0,02
2	0,27	16	< 0,02
2,5	0,0785	18	< 0,02
3	0,0595	20	< 0,02
3,5	0,0565		

## Courant consommé (avec éclairage de la bascule)

Tension nominale	Courant consommé	
	Y + R	G
12 V	2 mA	3,5 mA
24 V	2 mA	3,5 mA
48 V	2 mA	3,5 mA
115 V	0,9 mA	2,8 mA
230 V	0,9 mA	2,8 mA

## Homologations

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



3120-F...

## Caractéristiques techniques

Pour de plus amples informations voir chapitre: Informations techniques

Tensions nominales	240 V AC; 50 V DC (415 V AC sur demande)		
Courants nominaux	0,1...20 A (30 A unipolaire sur demande)		
Durée de vie	<b>unipolaire</b>		
240 V AC:	0,1...20 A	30.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , inductif	
50 V DC:	0,1...4 A	30.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , inductif	
	4,5...16 A	30.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , à faible induction	
28 V DC:	0,1...20 A	30.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , inductif	
		<b>bipolaire</b>	
415 V AC:	0,1...16 A	10.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , inductif	
240 V AC:	0,1...16 A	50.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , inductif	
	17...20 A	30.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , inductif	
50 V DC:	0,1...16 A	50.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , inductif	
	17...20 A	10.000 manoeuvres à 1 x I <sub>N</sub> , 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 MΩ (500 V DC)		
Pouvoir de coupure I <sub>cn</sub>	0,1...2 A	10 x I <sub>N</sub>	
	2,5...20 A	250 A bipolaire ou 150 A unipolaire	
Pouvoir de coupure (selon UL 1077)			
	I <sub>N</sub>	U <sub>N</sub>	I <sub>nc</sub>
uni-/bipolaire	0,1...20 A	250 V AC	5000 A
uni-/bipolaire	0,1...20 A	50 V DC	1000 A
Degré de protection (selon CEI 60529)	au niveau de la commande IP40 au niveau des connexions IP00		
Résistance aux vibrations	8 g (57-500 Hz), ± 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 68-2-11, test Ka		
Test hygrométrique	240 heures sous une humidité relative de 95 %, selon CEI 60068-2-78, test Cab		
Poids	env. 33 g (bipolaire) env. 27 g (unipolaire)		

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

**Référence de commande**

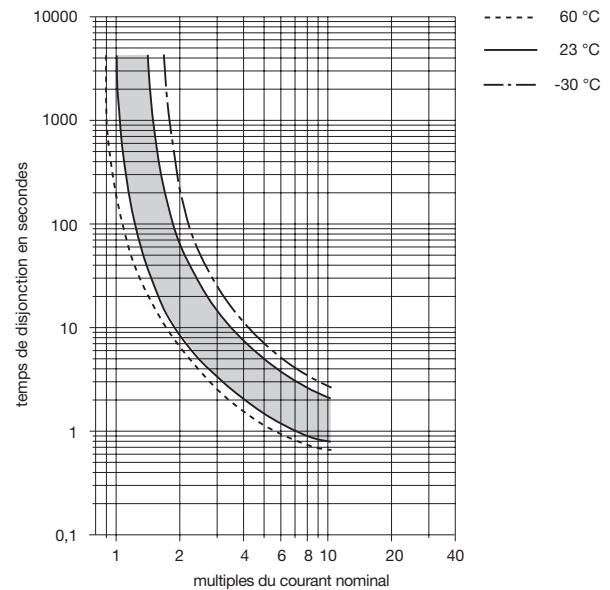
<b>Type</b>	
3120	Disjoncteur thermique
<b>Fixation</b>	
F	encliquetable
<b>Découpes</b>	
2	Version à visser pour dispositif de protection contre les projections d'eau
3	50,5 x 21,5 mm (épaisseur de panneau 1-6,35 mm)
<b>Nombre de pôles</b>	
1	1 pôle, protection thermique
2	2 pôles, protection thermique
5	2 pôles, protection thermique unipolaire (bornes 11, 12k, 12i)
<b>Variantes</b>	
F	Cadre avec 2 boutons-poussoir
G	Cadre avec 1 bouton-poussoir
<b>Raccords</b>	
P7	raccords languette, raccords standard pour la courbe T1 (disjoncteur thermique)
H7	comme P7, raccords 11 et 21 équipés en plus de vis M3,5 - raccords standard pour disjoncteurs avec bobine à manque de tension
<b>Courbe de déclenchement</b>	
T1	thermique 1,01 - 1,4 x I <sub>N</sub>
<b>Actionnement mécanique/couleur/éclairage</b>	
D 01X	1 Bouton* noir opaque sans éclairage
D 02X	1 Bouton* blanc opaque sans éclairage
D 04X	1 Bouton* rouge opaque sans éclairage
D 19XG	1 Bouton* vert transparent avec LED
SGRX	2 Boutons vert/rouge opaque sans éclairage
SGRXG	2 Boutons vert/rouge transparent avec LED
<b>Code tension du voyant lumineux domaine de valeur nom.</b>	
1	10 - 14 V
2	20 - 28 V
3	90 - 140 V
4	185 - 275 V
<b>Courants nominaux</b>	
0,1...20 A	
3120 - F 3 2 F - P7 T1 - S GRXG 4 -10 A Exemple de commande	

\*uniquement à réenclencher

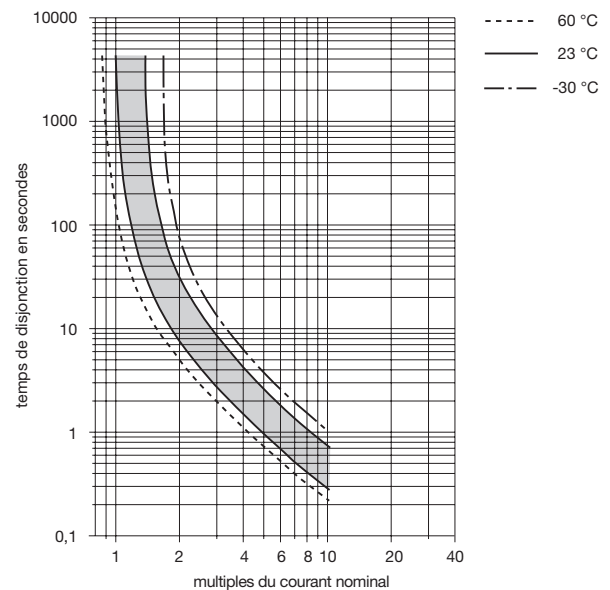
Emballage standard: selon le modèle 20, 25, 35, 50 ou 60 pièces

**Courbes de déclenchement**

Temps de disjonction à tension nominale et à charge bipolaire **0,1...2 A**



**2,5...20 A**

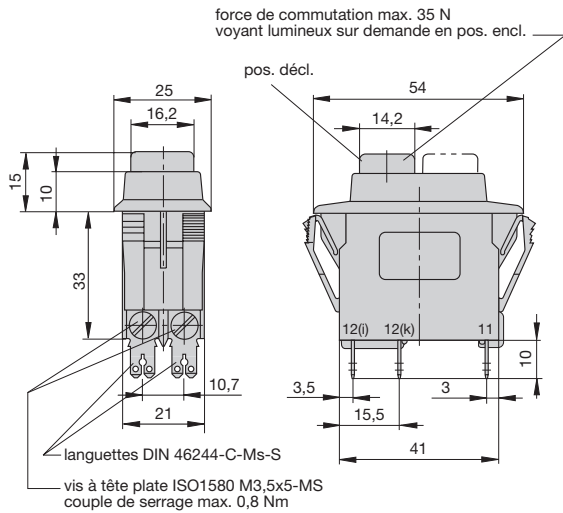


La courbe de déclenchement dépend de la température ambiante. Afin d'éviter un déclenchement prématuré ou retardé, le courant nominal du disjoncteur doit être multiplié par un facteur de correction de température (voir chapitre Informations techniques).

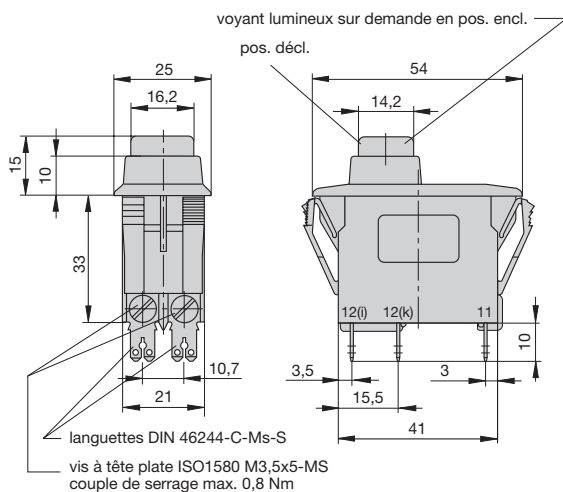
Température ambiante °C	-30	-20	-10	0	23	40	50	60
Facteur de correction	0,8	0,84	0,88	0,92	1	1,08	1,14	1,23

**Plans d'encombrement**

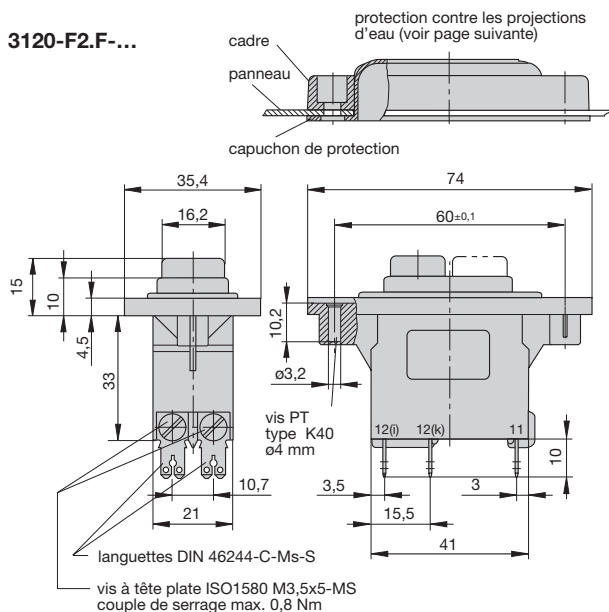
**3120-F3.F-...-S...**



**3120-F3.G-...-D...**

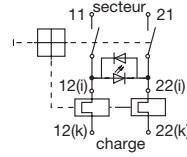


**3120-F2.F-...**

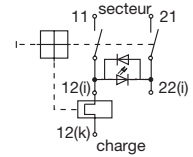


**Schémas électriques**

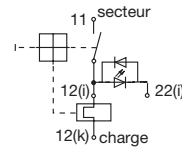
**bipolaire, protection thermique**



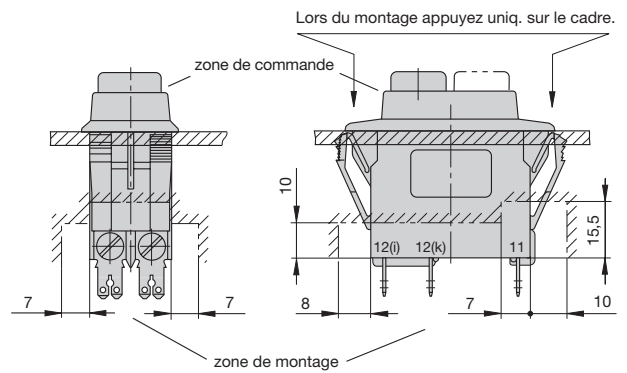
**bipolaire, protection thermique unipolaire**



**unipolaire, protection thermique**

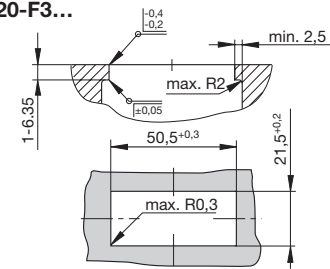


**Plan de montage**

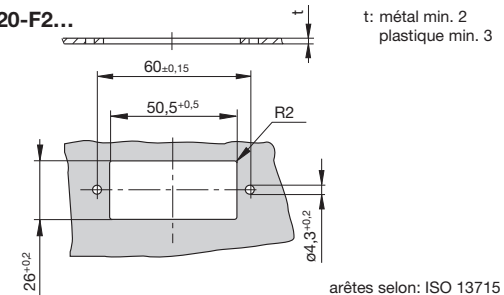


**Découpes de fixation**

**3120-F3...**

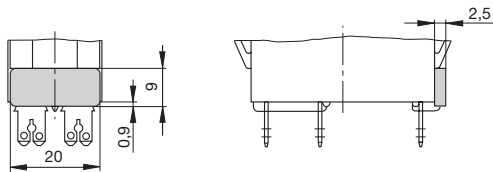


**3120-F2...**

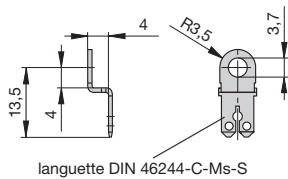


**Accessoires**

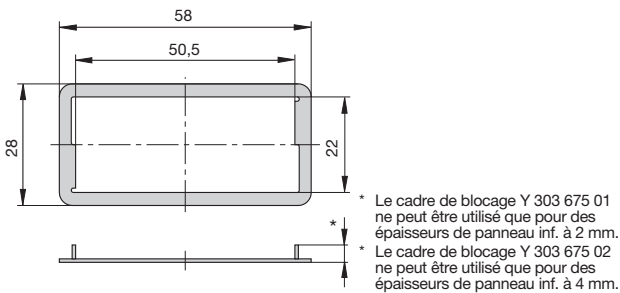
**Protection des raccords**  
Réf. Y 303 068 01



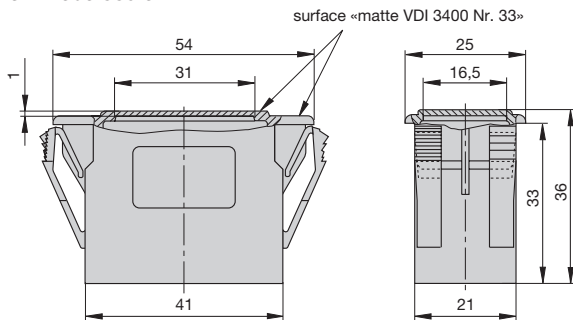
**Raccords coudés**  
Réf. Y 303 862 01



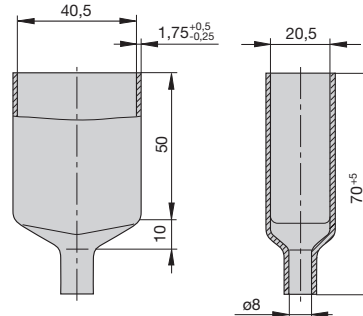
**Cadre de blocage pour 3120-F3...**  
Réf. Y 303 675 01/02



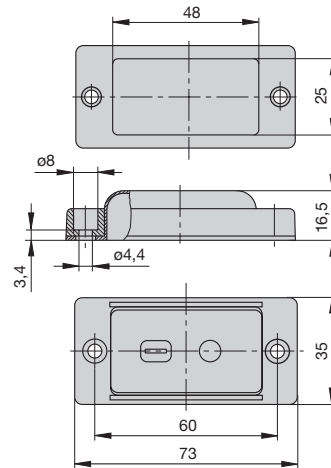
**Cadre borgne pour découpe -F3**  
Réf. Y 303 885 31



**Protection contre les projections d'eau au niveau des connexions (IP64)**  
Réf. Y 304 275 01



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



**Cadre de fixation sextuple pour 3120-F5... sur demande**

2

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.

## Description

Accessoire pour disjoncteur type 3120. Le module contenant les contacts auxiliaires est équipé d'un contact inverseur activé lorsque le disjoncteur est déclenché.

## Exemples d'application

Surveillance de l'état de commutation du disjoncteur et de la charge raccordée

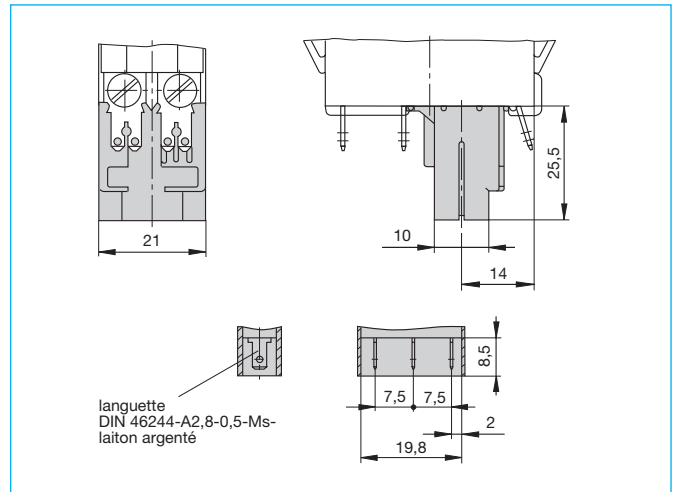
## Référence de commande

<b>Type</b>			
<b>X3120</b>	Accessoire pour disjoncteur 3120		
<b>Dénomination</b>			
<b>S</b>	Contacts auxiliaires		
<b>Variante</b>			
<b>0</b>	Contact inverseur		
<b>Raccords</b>			
<b>1</b>	Languettes 2,8x0,5 argentées		
<b>Puissance nominale</b>			
courant alternatif		courant continu *	
Tension nominale	Courant nom.	Tension nom.	Courant nom.
<b>A</b> 10 V-250 V	0,1...4 A	12 V	0,1...4 A
		24 V	0,1...4 A
		60 V	0,1...1 A
		110 V	0,1...0,5 A
<b>B</b> 5 V-250 V	0,05...1 A	220 V	0,1...0,25 A
		5 V-250 V	0,05...1 A
* sans homologations			
<b>Etat de livraison</b>			
<b>M</b>	Contacts montés sur le disjoncteur 3120		
<b>X3120 - S 0 1 A M</b>	Exemple de commande		

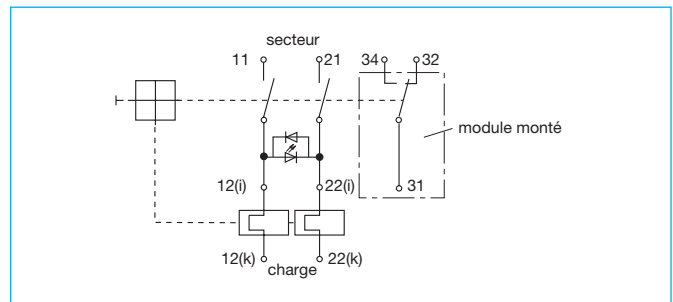
## Homologations - valables avec le disjoncteur 3120-F

Homologation	Tensions nominales	Courants nominaux
VDE (EN 60934)	250 V AC; 28 V DC	0,05...4 A
UL, CSA	250 V AC	0,05...4 A

## Plan d'encombrement



## Schéma électrique



## Caractéristiques techniques

Tensions nominales max.	250 V AC; 220 V DC
Courant nominal	0,1...4 A / 0,05...1 A
Durée de vie	50.000 manoeuvres
Température ambiante	-30...60 °C
Rigidité diélectrique entre circuit principal et circuit auxiliaire	Tension d'essai 3.000 V AC
Résistance d'isolement	> 100 MΩ (500 V DC)
Résistance aux vibrations	6 g Type X3120-S...A. 8 g Type X3120-S...B. (57-500 Hz), ± 0,46 mm (10-57 Hz) selon CEI 60068-2-6, test Fc, 10 cycles de fréquence par axe
Résistance aux chocs	15 g (11 ms) Type X3120-S...A. 20 g (11 ms) Type X3120-S...B. 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. 38 g (y compris disjoncteur 3120)

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.

## Description

Accessoire pour disjoncteur type 3120-F. La bobine à manque de tension provoque le déclenchement du disjoncteur 3120-F lorsque la tension à ses bornes passe sous la valeur limite.

Lorsque la tension retrouve sa valeur initiale, la charge ne peut pas redémarrer automatiquement. Pour remettre l'appareil en route, il faut réenclencher le disjoncteur. Ceci élimine les risques de blessures de l'utilisateur.

Remarque: les disjoncteurs 3120-...-H7 et -G7 doivent être équipés de bornes à vis pour le raccordement de la tension.

## Exemples d'application

Toutes les machines ou appareils présentant un danger pour l'utilisateur en cas de redémarrage automatique après une panne de secteur. Par ex. perceuse, scie circulaire, machines à débiter etc.

## Référence de commande

### Type

**X3120** Accessoire pour disjoncteur 3120

### Dénomination

**U** Bobine à manque de tension

### Variante

**00** sans raccord extérieur (Standard)

**01** 1 languette 2,8x0,8

### Tension

**00** 230/240 V AC 50/60 Hz

**01** 120 V AC 50/60 Hz

### Etat de livraison

**M** Bobine monté sur le disjoncteur

**X3120 - U 00 00 M** Exemple de commande

## Versions préférentielles

X3120-U0000M

X3120-U0100M

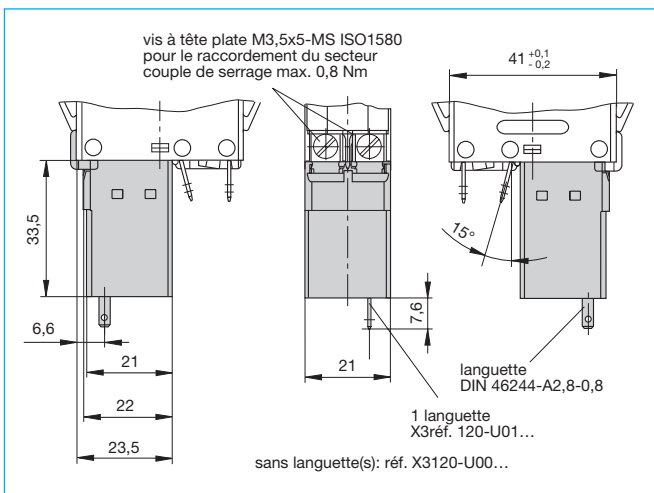
**Nouveau**

## Homologations - valables avec le disjoncteur 3120-F

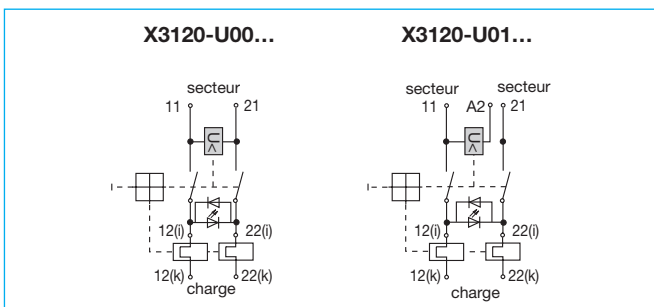
Homologation	Tensions nominales
VDE (EN 60934)	42...400 V AC; 24 V DC
UL, CSA	100...240 V AC; 24 V DC

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.

## Plan d'encombrement



## Schéma électrique



## Caractéristiques techniques

Tensions nominales	100 V, 120 V, 230/240 V AC 50/60 Hz; 24 V DC
Limites de tension	+10%/-15%
Durée de vie	20.000 manoeuvres
Courant consommé	ca. 2,5 mA
Tension de déclenchement	0,2 x U <sub>N</sub> < U < 0,7 x U <sub>N</sub> (pour une tension nominale de 100 V AC la bobine à manque de tension provoque le déclenchement du disjoncteur au plus tôt à partir de 70 V AC et au plus tard à 20 V AC)
Temporisation de déclenchement	< 20 ms
Tension de réenclenchement	≥ 85 % U <sub>N</sub>
Température ambiante	-30...60 °C
Résistance aux vibrations	8 g (57-500 Hz), ± 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	48 heures dans un brouillard salin de 5 % selon CEI 60068-2-11, test K
Test hygrométrique	240 heures sous une humidité relative de 95 %, selon CEI 60068-2-78, test Cab
Poids	env. 53 g (y compris disjoncteur 3120)

## Description

Accessoire pour disjoncteur type 3120-F. Le disjoncteur 3120 peut être déclenché électriquiquement à distance par l'application d'une tension aux bornes de la bobine.

## Exemples d'application

Surveillance électrique de systèmes de sécurité, déclenchement à distance.

## Référence de commande

<b>Type</b>	
<b>X3120</b>	Accessoire pour disjoncteur 3120
<b>Dénomination</b>	
<b>M</b>	Bobine de déclenchement à distance
<b>Variante</b>	
<b>2</b>	Bobine séparée galvaniquement du disjoncteur
<b>Raccords</b>	
<b>P7</b>	Languettes 2x2,8x0,8 étamées
<b>Etat de livraison</b>	
<b>M</b>	Bobine montée sur le disjoncteur type 3120
<b>Tension nominale</b>	
<b>AC</b>	120, 230 V
<b>DC</b>	12, 24 V
<b>X3120 - M 2 P7 M - 12 V</b>	Exemple de commande

## Versions préférentielles

**Nouveau**

X3120-M2P7M-120 V  
X3120-M2P7M-230 V  
X3120-M2P7M-24 V

## Courants nominaux et résistances internes typiques

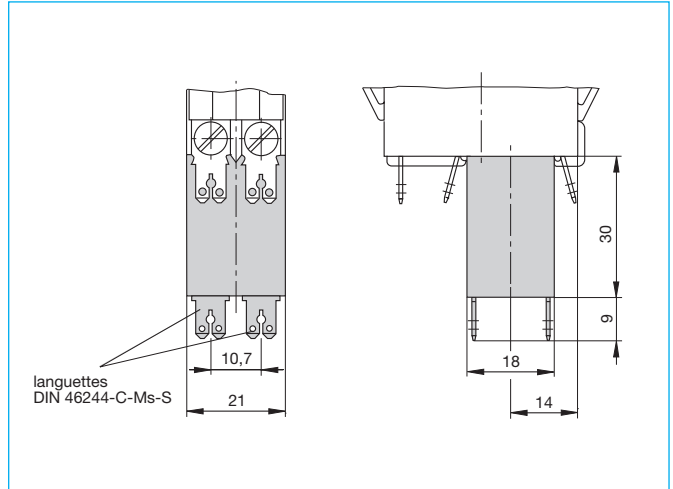
Courant nominal (A)	Résistance interne ( $\Omega$ )	Courant nominal (A)	Résistance interne ( $\Omega$ )
12 V DC	0,78	120 V AC	71,0
24 V DC	3,3	230 V AC	312

## Homologations - valables avec le disjoncteur 3120-F

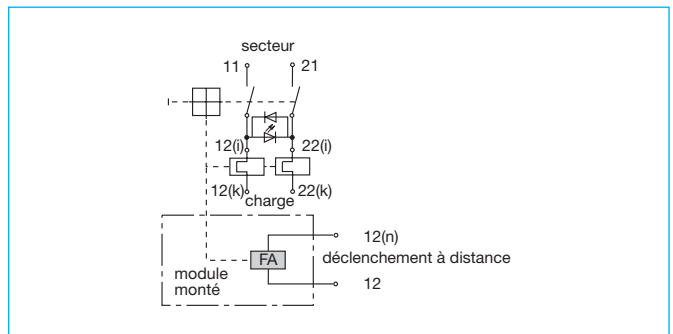
Homologation	Tension nominale
VDE (EN 60934)	120...230 V AC; 12...24 V DC
UL, CSA	120...230 V AC; 12...24 V DC

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.

## Plan d'encombrement



## Schéma électrique



## Caractéristiques techniques

Tensions nominales max.	120...230 V AC 12...24 V DC
Puissance consommée	env. 200 W
Commande par impulsion	20 ms < t <sub>ON</sub> < 100 ms / t <sub>OFF</sub> > 10 sec
Temporisation de déclenchement	< 20 ms
Durée de vie	50.000 manoeuvres à U <sub>N</sub>
Température ambiante	-30...60 °C
Rigidité diélectrique entre circuit principal et bobine de déclenchement	Tension d'essai 3.000 V AC
Résistance d'isolement	> 100 M $\Omega$ (500 V DC)
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 (y compris disjoncteur 3120)