

Description

Le disjoncteur électronique E-T-A du type ESS20-0.. protège de façon **sélective** tous les circuits électriques alimentés sous 24 V DC.

Les alimentations à découpage fournissant une tension de 24 V DC (10 A ... 40 A) sont de plus en plus répandues dans la technique des automatismes. Ce type d'alimentation est équipé d'un système de coupure de la tension d'alimentation 24 V DC en cas de surcharge en courant, affectant toutes les charges reliées à cette alimentation. De ce fait toutes les charges raccordées à ce type d'alimentation sont mises hors service par coupure de la tension d'alimentation en cas de défaut sur une seule des charges. Ce qui signifie souvent la mise en panne de toute une installation sans possibilité de détecter la cause de la panne.

Sélectivité signifie dans ce cas que le disjoncteur électronique ESS20-0.. réagit plus rapidement que l'alimentation à découpage en cas de surcharge ou de court-circuit dans le circuit de charge. Ceci est obtenu à l'aide d'une combinaison d'une partie électronique active assurant la limitation en courant et d'une partie électromécanique dérivée de la technique des disjoncteurs, incluant l'isolation électrique de la charge en cas de défaut. Le disjoncteur électronique ESS20-0.. limite le courant de surcharge à 1,8 fois la valeur de son calibre. Ce qui permet la commutation des charges capacitatives et des lampes sans déclencher. Il déclenche uniquement en cas de surcharge en courant ou en cas de court-circuit.

Pour permettre une adaptation aisée aux différentes charges, le calibre du disjoncteur électronique E-T-A du type ESS20-0.. est commutable entre 3 A et 6 A. Une diode lumineuse bicolore et un contact auxiliaire visualisent l'état de commutation et la présence d'un défaut.

Le disjoncteur électronique E-T-A du type ESS20-0.. est intégré dans un boîtier d'une largeur minimale de 12,5 mm et il peut être enfoncé dans les systèmes de distribution de courant modulaire E-T-A des types 17plus et SVS02/SVS04 (pour le ESS20-003). Ceci garantit une grande compacité et un montage rapide sur rail symétrique de ce type de composant dans les armoires électriques.

Caractéristiques principales

- Protection sélective des charges par isolation électrique en cas de défaut
- Utilisable pour tous les types de charge (petits moteurs DC ou charges similaires sur demande)
- Limitation active du courant à $1,8 \times I_N$ ($1,5 \times I_N$ pour $I_N = 8$ A et 10 A) au démarrage, permettant une commutation sûre des charges capacitatives (20.000 μ F max.) et en cas de surcharges/ courts-circuits
- Courbe de déclenchement réglée par circuit électronique
- Déclenchement fiable à $1,1 \times I_N$ en cas d'utilisation de câbles de grandes longueurs vers les charges ou de faibles gauges de câbles (voir tableau 2)
- Calibres fixes de 0,5 A à 10 A ou commutable en deux versions (1 A/2 A ou 3 A/6 A) à l'aide d'un commutateur situé sur l'appareil
- Commande Marche/Arrêt manuelle par bouton poussoir
- Signalisation visuelle définie
- Largeur réduite par canal: 12,5 mm
- Enfonçable dans le système de distribution de courant modulaire du type «Module 17plus» ou dans 4 / 8 / 12 ou 16 emplacements du SVS02/SVS04, pour le type ESS20-3 (voir groupe de produits 7)

Homologations

Homologation	Tensions nominales	Courants nominaux
UL 1077	24 V DC	0,5...10 A

Remarque:

L'utilisateur doit adapter la gauge des câbles de raccordement des charges au calibre des disjoncteurs électroniques du type ESS20 correspondants.



ESS20-0..

Caractéristiques techniques (T_{ambiante} = 25°C, U_{alimentation} = DC 24 V)

Caractéristiques générales

Tension d'utilisation	24 V DC (18 V...32 V DC)
Calibres I _N	calibres fixes: 0,5 A, 1 A, 2 A, 3 A, 4 A, 6 A, 8 A, 10 A calibres commutables: 1 A/2 A ou 3 A/6 A
Courant consommé I ₀	13 mA typique
Courant de déclenchement du bilame	0,3 A typique (uniquement en cas de défaut, jusqu'à l'isolation électrique)
Signalisation de l'état de commutation par	<ul style="list-style-type: none"> ● Diode lumineuse bicolore <ul style="list-style-type: none"> - Couleur verte: disjoncteur actif / Power MOSFET activé - Couleur orange: état intermédiaire entre détection de la surcharge ou du court-circuit jusqu'à l'isolation électrique - LED éteinte: bouton-poussoir en position «Arrêt» ● Contact auxiliaire séparé électriquement (contact inverseur) ● Position Marche/Arrêt du bouton poussoir

Protection contre les polarisations erronées de U _{alimentation}	Bilame interne (composant Fail-Safe) déclenche et bouton-poussoir se met en en position «Arrêt»
---	---

Circuit de charge

Sortie vers la charge	équipée d'un POWER-MOSFET (commutant vers le plus)
Charge maximale en cas de montage côte à côte	voir tableau 1
Chute de tension à I _N	voir tableau 1
Coupure en cas de surcharge	$1,1 \times I_N$ typique ($1,05...1,35 \times I_N$)
Courant de court-circuit I _{CC}	Limitation active du courant, voir tableau 1
Temporisation de déclenchement	voir courbe de déclenchement
- pour isolation électrique	5 s typique pour I _{charge} > $1,1 \times I_N$
- pour déclenchement électronique	entre 5 s et 100 ms pour I _{charge} > $1,8 \times I_N$ ($1,5 \times I_N$)

Déclenchement en température	surveillance interne de la température. Déclenchement avec isolation électrique de la charge en cas de surchauffe
------------------------------	---

Seuil min. de U _{alimentation} Sortie vers la charge	active pour U _{alimentation} > 16 V inactive pour U _{alimentation} < 8 V
---	---

Temporisation de mise en service	t _{start} 0,3 s typique active après chaque mise en service et après connexion de U _{alimentation}
----------------------------------	---

Isolation électrique de la charge	coupure unipolaire (par contact) <ul style="list-style-type: none"> - par actionnement du bouton poussoir de couleur bleue - après un déclenchement électronique en cas de défaut (surcharge ou court-circuit) - en cas de polarisation erronée de U_{alimentation}
-----------------------------------	--

Caractéristiques techniques (T_{ambiante} = 25°C, U_{alimentation} = DC 24 V)

Circuit de roue libre	par diode de roue libre externe, conseillé en cas de charge inductive
Commutation en parallèle de plusieurs sorties	prohibé
Signalisation de défaut, Sortie de signalisation	
Signalisation de défaut F	Contact auxiliaire libre de tout potentiel, commute en même temps que l'isolation électrique de la charge 30 V DC 7 0,5 A max. / 10 V DC / 10 mA min.
Sortie de signalisation ESS20-001 (Signalisation individuelle)	bouton poussoir de couleur bleue en position «Marche» contact auxiliaire SC-SI fermé bouton poussoir de couleur bleue en position «Arrêt» contact auxiliaire SC-SI ouvert
Sortie de signalisation ESS20-003 (Signalisation collective)	bouton poussoir couleur bleue en position «Marche» contact auxiliaire SC-S0 fermé (contact SC-SI ouvert) bouton poussoir de couleur bleue en position «Arrêt» contact auxiliaire SC-S0 ouvert (contact SC-SI fermé)
Signalisation optique	diode luminescente se met à l'orange après env. 50 ms jusqu'à l'isolement électrique de la charge

Caractéristiques générales

Protection amont pour ESS20-0..	pas nécessité, car un composant redondant Fail-Safe y est intégré (disjoncteur thermique E-T-A) Lorsque l'élément Fail-Safe est déclenché le bouton-poussoir est en position «Arrêt»
Raccords languette	6,3 mm selon DIN 46244-A6,3-08
Matériau du boîtier	Matière plastique
Fixation du boîtier	Montage par enfichage sur socle modulaire E-T-A des types 17plus et SVS02
Température ambiante	0...+50 °C (sans formation de rosée, selon EN60204-1)
Température de stockage	-20 °C...+70 °C
Chaleur humide relative	96 heures avec 95 % d'humidité selon CEI 600-2-78-Cab Classe climatique 3K3 selon EN60721
Résistance aux vibrations	3 g, essais selon CEI 68-2-6, test Fc
Degré de protection	Boîtier IP30 selon DIN 40050 Raccords IP00 selon DIN 40050
Exigences CEM (Directive CEM, marquage CE)	Production de signaux parasites selon EN 50081-1 Résistance aux signaux parasites selon EN 61000-6-2
Valeurs d'isolement (CEI 60934)	0,5 kV/2 Degrée de salissure 2 isolation renforcée au niveau de la commande
Rigidité diélectrique au niveau de la commande au niveau des connexions entre circuit de charge/contact auxiliaire	(voir schéma) Tension d'essai 1000 V AC Tension d'essai 500 V AC Tension d'essai 500 V AC
Résistance d'isolement (en position inactive)	> 100 MΩ (500 V DC) [Alimentation(+)- Charge(+)]
Homologations	UL 1077, File E67320 Supplementary Protectors for use in Electrical Equipment Conformité CE
Dimensions	12,5 x 105 x 60 mm
Poids	ca. 65 g

Remarque:

L'utilisateur doit adapter la gauge des câbles de raccordement des charges au calibre des disjoncteurs électroniques du type ESS20 correspondants.

Référence

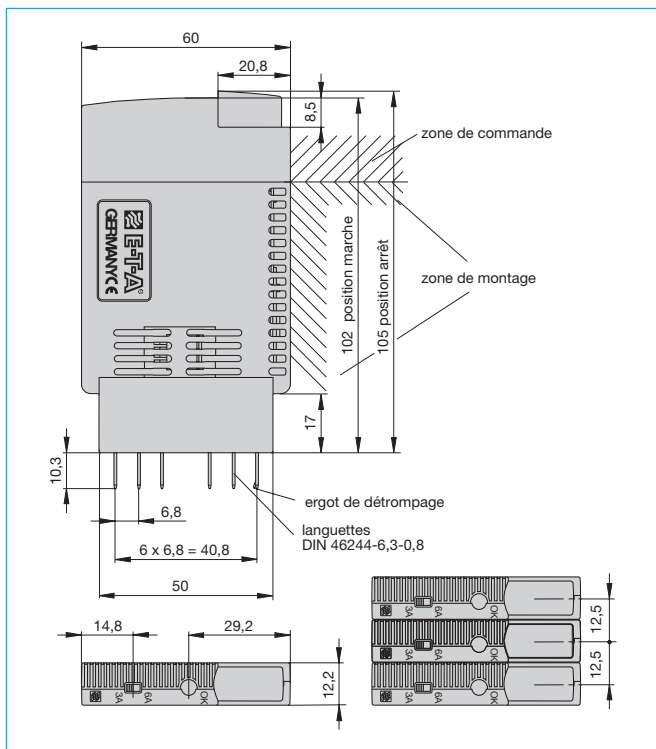
Type	Disjoncteur électronique avec limitation de courant définie (par ex. 1,8 x I _N ou 1,5 x I _N voir tableau 1)
Version	avec séparation galvanique en cas de défaut
Entrée de commande	0 sans entrée de commande
Sortie de signalisation	1 contact auxiliaire de travail (signalisation individuelle) 2 contact auxiliaire de repos (signalisation individuelle) 3 contact auxiliaire de repos (signalisation collective)
Tension d'utilisation	DC 24 V Tension nominale 24 V DC
Courant nominal	0,5 A 1 A 2 A 3 A 4 A 6 A 8 A 10 A 1 A/2 A commutable 3 A/6 A commutable
Exemple de commande	ESS20 - 0 0 3 - DC 24 V - 3 A/6 A exemple de commande (version préférentielle)

Versions préférentielles

Nouveau

Versions préférentielles	Calibres préférentiels (A)									
	0,5	1	2	3	4	6	8	10	1/2	3/6
ESS20-003-DC24V	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ESS20-001-DC24V	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Encombrement



Schémas de raccordement (Ex. commutable 3 A/6 A)

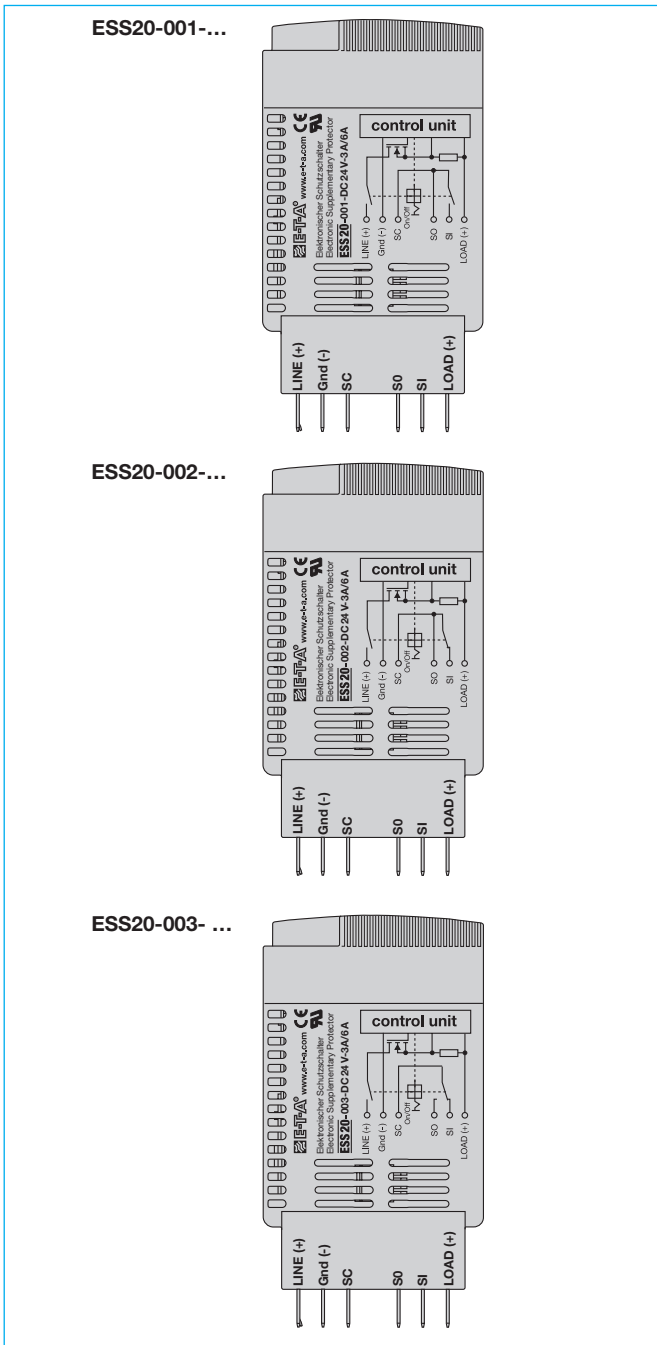
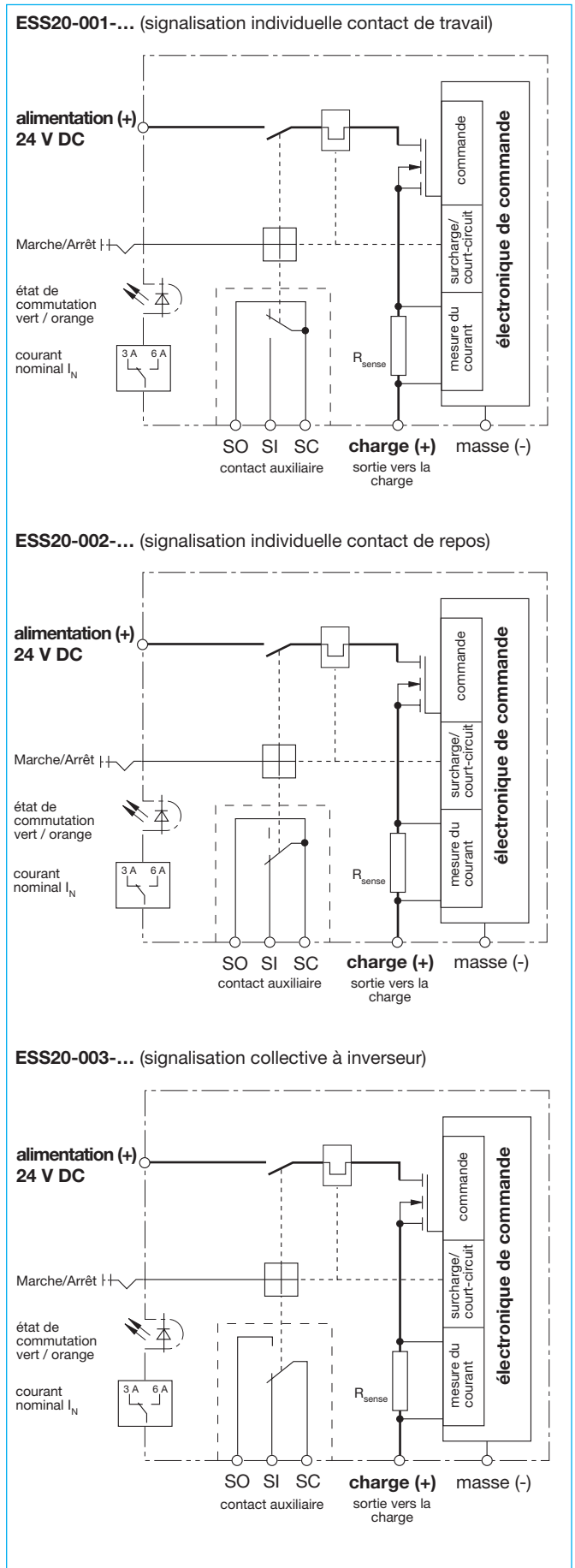


Tableau 1: chute de tension, limitation en courant, courant de charge max.

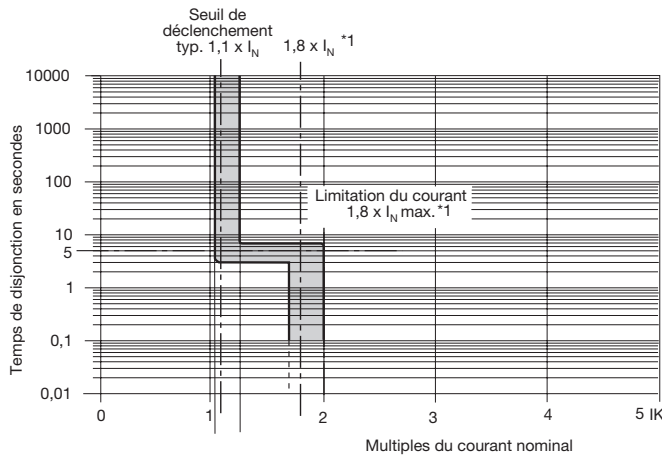
Calibre I_N	chute de tension typ. U_{ON} à I_N	Limitation en courant (typ.)	Courant de charge max. à 100 % de taux de service 100 % ED	
			$T_U = 40^\circ C$	$T_U = 50^\circ C$
0,5 A	100 mV	$1,8 \times I_N$	0,5 A	0,5 A
1 A	140 mV	$1,8 \times I_N$	1 A	1 A
2 A	180 mV	$1,8 \times I_N$	2 A	2 A
3 A	140 mV	$1,8 \times I_N$	3 A	3 A
4 A	190 mV	$1,8 \times I_N$	4 A	4 A
6 A	280 mV	$1,8 \times I_N$	6 A	5 A
8 A	220 mV	$1,5 \times I_N$	8 A	7 A
10 A	280 mV	$1,5 \times I_N$	10 A	9 A
1 A/2 A	140 mV/280 mV	$1,8 \times I_N$	1 A/2 A	1 A/2 A
3 A/6 A	140 mV/280 mV	$1,8 \times I_N$	3 A/6 A	3 A/5 A

Remarque: en cas de montage côte à côte sans refroidissement par convection des disjoncteurs électroniques, le courant de charge ne doit pas excéder 80 % du courant nominal (à cause du bilame intégré dans le disjoncteur électronique au taux de service de 100 %).

Schémas de principe (Ex. commutable 3 A/6 A)



Courbe de déclenchement ($T_A = 25\text{ °C}$)



*1 Limitation du courant $1,8 \times I_N$ à $I_N = 0,5 \text{ A} \dots 6 \text{ A}$
 Limitation du courant $1,5 \times I_N$ à $I_N = 8 \text{ A}$ ou 10 A

- La temporisation de déclenchement est typiquement de 5 s dans le domaine $1,1 \dots 1,8 \times I_N^{*1}$
- La limitation électronique du courant se déclenche à partir de $1,8 \times I_N^{*1}$. Ce qui signifie que sous ces conditions de surcharge (indépendamment de l'alimentation ou du circuit de charge), un **courant maximum de $1,8 \times I_N^{*1}$** y circule et ceci jusqu'à l'isolation électrique de la charge. La temporisation de déclenchement est comprise entre 100 ms (courant de court-circuit I_{cc}) et 5 s (en cas de surcharge avec une forte résistance en ligne)
- Sans la présence de cette limitation de courant à $1,8 \times I_N^{*1}$, le courant circulant dans la charge atteindrait, en cas de surcharge ou de court-circuit, une valeur beaucoup plus élevée.
- Lorsque le disjoncteur électronique ESS20 a détecté une surcharge ou un court-circuit, la diode luminescente passe du vert à l'orange. Après le déclenchement du disjoncteur, la diode luminescente s'éteint.
- Le réenclenchement du disjoncteur électronique est seulement possible après le refroidissement du bilame du disjoncteur thermique (env. 10 s)

Tableau 2: Disjoncteur électronique ESS20 pour 24 V DC

Déclenchement assuré du ESS20 pour diverses longueurs et de gauges de câbles

Résistance spécifique du cuivre électrolytique $\rho_0 = 0,0178 \text{ (Ohm} \times \text{mm}^2) / \text{m}$		La chute de tension aux bornes du ESS20 et la tolérance du seuil de déclenchement (typique $1,1 \times I_N = 1,05 \dots 1,35 \times I_N$) sont déjà inclus.						
$U_B = \text{DC } 19,2 \text{ V}$ (= 80 % v. 24 V)								
Réglage du calibre I_N du ESS20 I_N (en A) →	3	6						→ Le disjoncteur ESS20 déclenche typiquement après 3...5 s
par ex. Courant de déclenchement $I_{ab} = 1,25 \times I_N$ (en A) →	3,75	7,5						
R_{max} en Ohm = $(U_B / I_{ab}) - 0,050$ →	5,07	2,51						
Le disjoncteur ESS20 déclenche de façon sûre entre 0 Ohm jusqu'à la valeur max. R_{max} de la résistance du circuit électrique								
Gauge A du câble en mm^2 →	0,14	0,25	0,34	0,5	0,75	1	1,5	
Longueur L en mètres (distance simple) ↓	Résistance en ligne totale en $= (R_0 \times 2 \times L) / A$							
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
5	1,27	0,71	0,52	0,36	0,24	0,18	0,12	
10	2,54	1,42	1,05	0,71	0,47	0,36	0,24	
15	3,81	2,14	1,57	1,07	0,71	0,53	0,36	
20	5,09	2,85	2,09	1,42	0,95	0,71	0,47	
25	6,36	3,56	2,62	1,78	1,19	0,89	0,59	
30	7,63	4,27	3,14	2,14	1,42	1,07	0,71	
35	8,90	4,98	3,66	2,49	1,66	1,25	0,83	
40	10,17	5,70	4,19	2,85	1,90	1,42	0,95	
45	11,44	6,41	4,71	3,20	2,14	1,60	1,07	
50	12,71	7,12	5,24	3,56	2,37	1,78	1,19	
75	19,07	10,68	7,85	5,34	3,56	2,67	1,78	
100	25,34	14,24	10,47	7,12	4,75	3,56	2,37	
125	31,79	17,80	13,09	8,90	5,93	4,45	2,97	
150	38,14	21,36	15,71	10,68	7,12	5,34	3,56	
175	44,50	24,92	18,32	12,46	8,31	6,23	4,15	
200	50,86	28,48	20,94	14,24	9,49	7,12	4,75	
225	57,21	32,04	23,56	16,02	10,68	8,01	5,34	
250	63,57	35,60	26,18	17,80	11,87	8,90	5,93	
Exemple 1:	longueur maximale permise pour une gauge de $1,5 \text{ mm}^2$ et un courant de 3 A							→ 214 m
Exemple 2:	longueur maximale permise pour une gauge de $1,5 \text{ mm}^2$ et un courant de 6 A							→ 106 m
Exemple 3:	câbles de gauges différentes $R_1 = 40 \text{ m}$ en $1,5 \text{ mm}^2$ et $R_2 = 5 \text{ m}$ en $0,25 \text{ mm}^2$: (entre armoire et capteur/acteur) $R_1 = 0,95 \text{ Ohm}$, $R_2 = 0,71 \text{ Ohm}$							Somme ($R_1 + R_2$) = 1,66 Ohm

Accessoire: module 17plus

Description

Le module 17plus sert au montage et à la distribution de courant pour les disjoncteurs électroniques E-T-A du type ESS20-0.. Le module 17plus peut être équipé de 2 disjoncteurs électroniques ESS20-0.. enfichés dans celui-ci. L'écart modulaire entre les disjoncteurs électroniques est de 12,5 mm. Plusieurs modules 17plus peuvent être montés côte à côte sur un même rail.

De ce fait il est possible de réaliser des systèmes de distribution de courant de grande envergure. Au début et à la fin de la rangée des modules 17plus, il est nécessaire d'y rajouter un module de raccordement. Une barre d'alimentation en cuivre, enfichable dans une fente prévue à cet effet, permet d'interconnecter toutes les bornes d'alimentation des disjoncteurs électroniques (pôle +).

Toutes les interconnexions entre les différents modules sont réalisées à l'aide de contacts à ressort. Le potentiel de référence des ESS20-0.. (Masse - Borne 11) est également interconnecté et reporté sur les modules de raccordement latéraux.

Toutes les interconnexions entre les différents modules du type 17plus sont réalisées à l'aide de contacts à ressort. Le potentiel de référence et la signalisation collective sont également interconnectés et reportés sur les modules de raccordement latéraux.

Le contact auxiliaire intégré dans la version ESS20-001 (contact de travail SC-SI) est reporté sur la borne 12 du canal correspondant (signalisation individuelle).

Le contact auxiliaire intégré dans la version ESS20-002 (contact de repos SC-SI) est reporté sur la borne 12 du canal correspondant (signalisation individuelle).

Le contact auxiliaire intégré dans la version ESS20-003 est un contact inverseur. Le contact SC-SO est utilisé pour la signalisation collective. Pour ceci les raccords de ces contacts dans tous les modules 17plus sont connectés en série, le raccordement collectif se faisant sur les bornes 13 et 14 des modules de raccordement situés au début et à la fin de la rangée. Chaque module 17plus est équipé d'une borne de test permettant de vérifier la fermeture sérielle du circuit correspondant et d'en détecter les interruptions.



Caractéristiques techniques

Raccords Cosse autobloquante (CAB) pour fil rigide et multifilaire avec embout de conducteur. Pour débloquer le conducteur utiliser un tournevis aux dimensions conseillées (DC).

Raccords	section du conducteur des câbles de raccordement	taille du tournevis	longueur de dénudement
Cosse d'alimentation (1)	1,5-10 mm ²	3 (1,0 x 5,5)	12 mm
Cosse de sortie (2)	0,25-4 mm ²	1 (0,6 x 3,5)	12 mm
Signalisation raccords (11, 13, 14)	0,25-2,5 mm ²	1 (0,6 x 3,5)	10 mm
Signalisation raccords (12)	0,25-1,5 mm ²	0 (0,4 x 2,5)	9 mm

Bornes de test de la signalisation collective pour la détection de rupture de fil: $\varnothing \leq 2$ mm

Tension nominale (sans ESS20-0..)	250 V AC; 3 AC 433 V AC; 65 V DC
Courants nominaux (sans ESS20-0..)	
Cosse d'alimentation (1)	50 A
Cosse de sortie (2)	25 A
Cosse de masse (11)	10 A
Cosse de signalisation individuelle (12)	1,0 A (avec ESS20-0..: 0,5 A)
Cosse signalisation collective (13-14)	1,0 A (avec ESS20-0..: 0,5 A)
Résistance interne (sans ESS20-0..)	
Alimentation - charge (1-2)	≤ 5 m Ω
Signalisation collective (13-14)	≤ 8 m Ω /par pôle
Rajouter 5 m Ω pour chaque module supplémentaire dans la rangée	
Résistance aux vibrations	5 g (57-500 Hz), $\pm 0,38$ mm (10-57 Hz), selon CEI 60068-2-6, test Fc, 10 cycles de fréquence par axe
Résistance aux chocs	25 g (11 ms), selon CEI 60068-2-27, test Ea 11 ms demi sinus
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

Références de commande

17PLUS-Q02-00	Module 17plus, module de base, bipolaire
17PLUS-QA0-LR	Module de raccordement gauche et droite (par paire) pour le raccordement latéral de la tension d'alimentation (LINE) par bornes à vis, raccordement de la signalisation, etc.

Distribution des bornes d'un module 17plus équipé d'un ESS20-0..

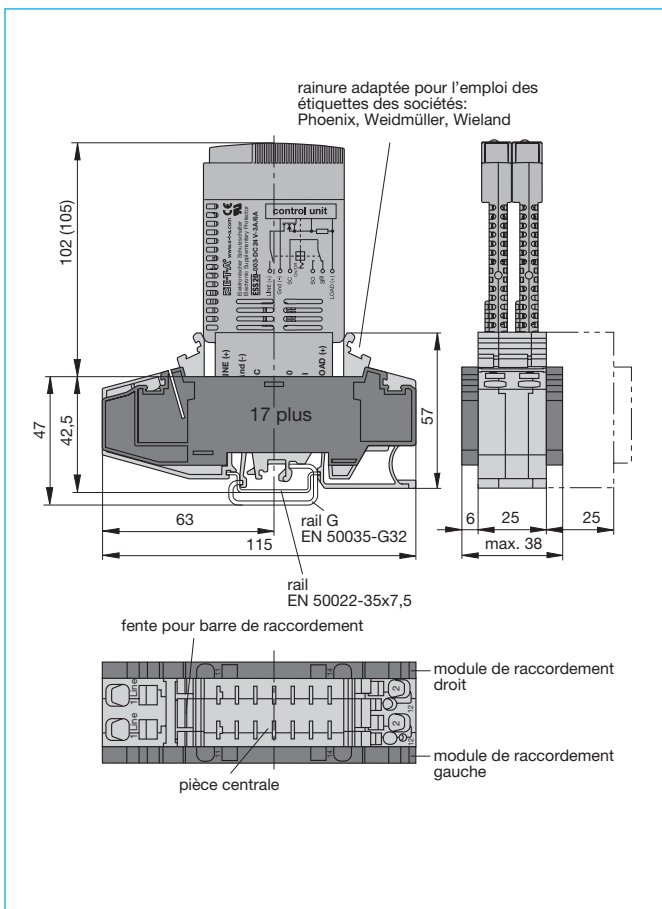
ESS20-0..	Module 17 plus	
Alimentation (+) (1)	(1)	
Masse (11)	(11)	
SC (13)	(13)	
S0 (14)	(14)	
SI (12)	(12)	
Charge (+) (2)	(2)	

Homologations

Homologation	Tensions nominales	Courants nominaux
UL 60950	250 V AC; 80 V DC	50 A

Rigidité diélectrique du module 17plus (sans ESS20-0..)	
entre circuits principaux (sans barre de raccordement)	1.500 V AC
entre circuit principal et auxiliaire	1.500 V AC
entres circuits auxiliaires	1.500 V AC
Poids module 17plus	env. 85 g
Poids modules de raccord (par paire)	env. 30 g

Plan d'encombrement



Exemple de montage

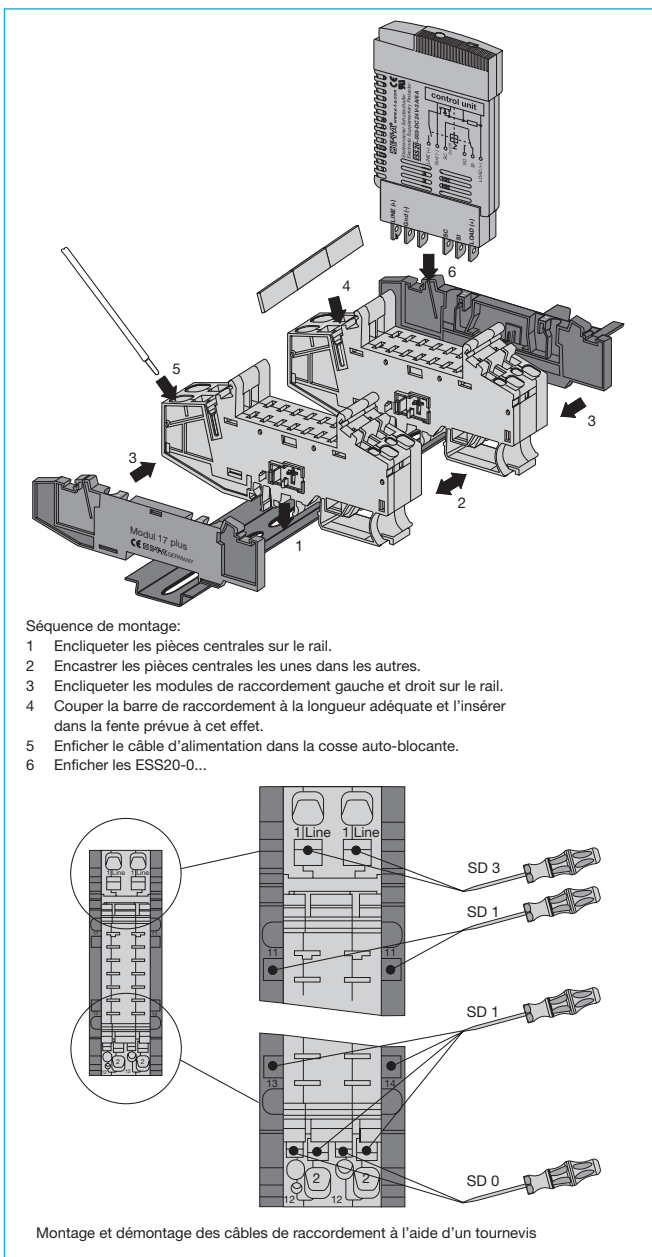


Schéma électrique, raccordements ESS20-001

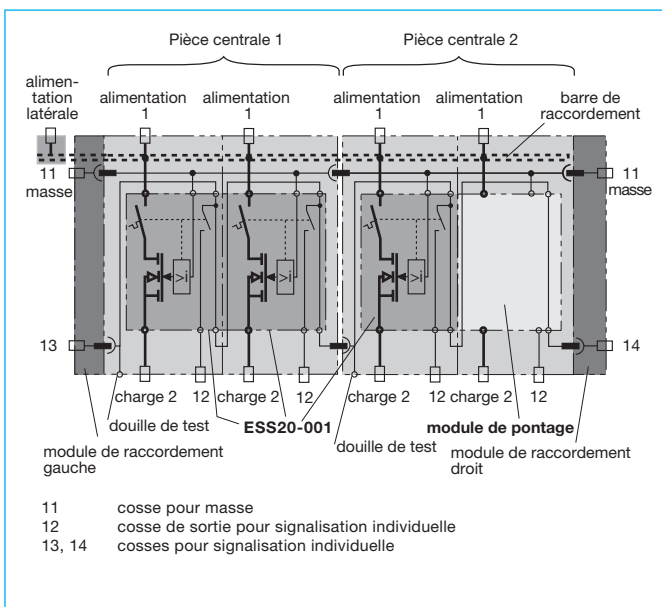
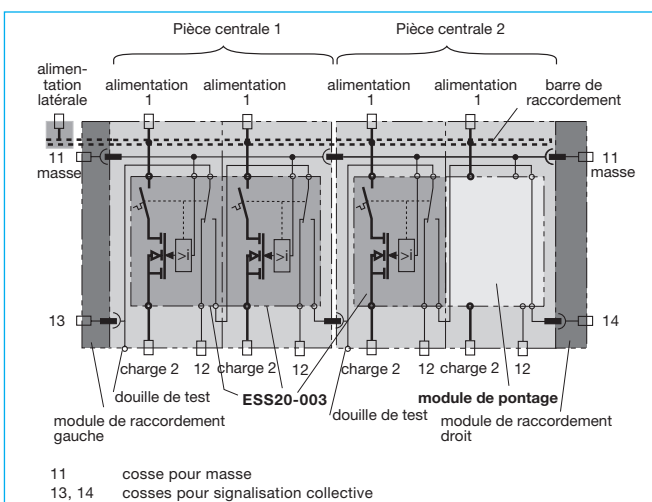


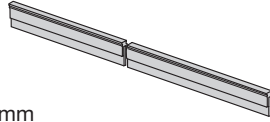
Schéma électrique, raccordements ESS20-003



Accessoires pour ESS20-0..

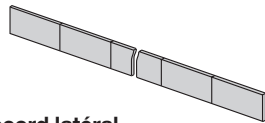
Barre d'alimentation 32 A

Réf. X 222 005 01 bleue, isolée, 500 mm
 Réf. X 222 005 02 rouge, isolée, 500 mm
 Réf. X 222 005 03 grise, isolée, 500 mm
 «jusqu'à 32 A en charge continue»



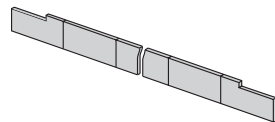
Barre d'alimentation 50 A

Réf. Y 307 016 01 non isolée, 500 mm
 «jusqu'à 50 A en charge continue
 à enfoncer à fond pour protection tactile »



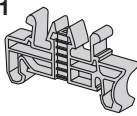
Barre d'alimentation pour raccord latéral

Réf. Y 307 016 11 non isolée, 500 mm
 «jusqu'à 50 A en charge continue»



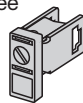
Élément de blocage

Réf. X 222 004 01
 largeur 10 mm

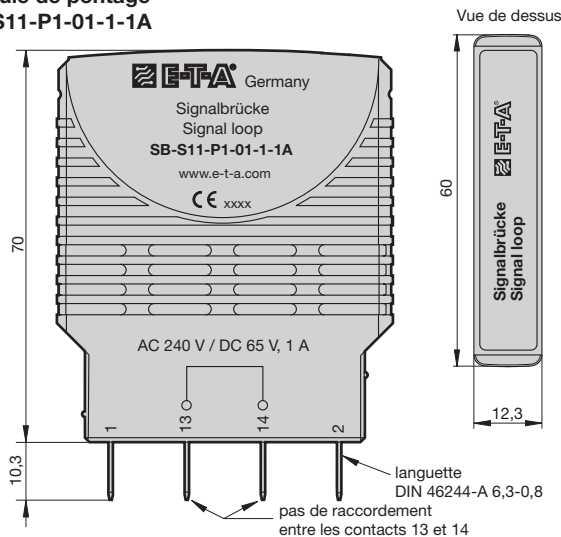


Borne à chemise

Réf. X 211 156 01
 non isolée

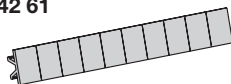


Module de pontage
SB-S11-P1-01-1-1A



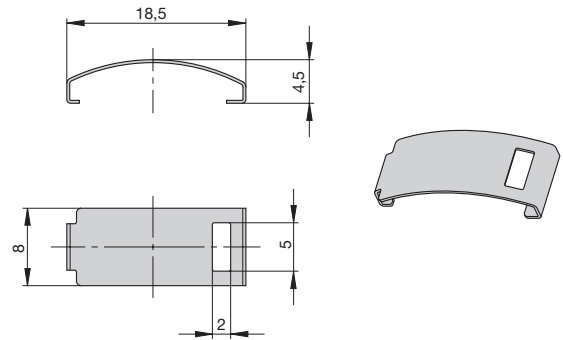
Étiquette

surface utilisable 6 x 10 mm
 (emballage standard: 10 pièces = 1 bande)
 Réf. Y 307 942 61



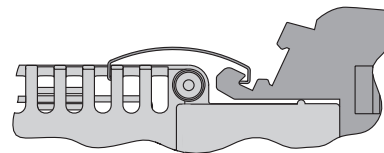
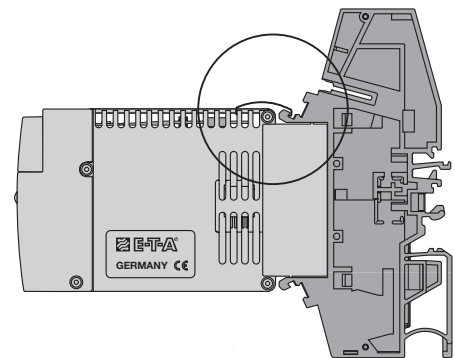
Accessoires pour ESS20-0..

Etrier de blocage réf. Y 307 754 01

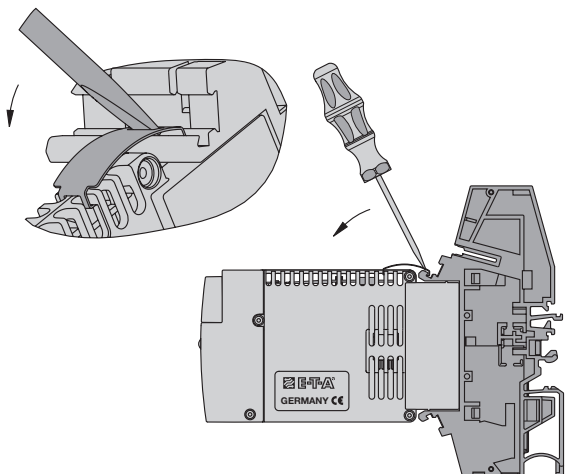


Montage de l'étrier de blocage

ESS20 avec étrier de blocage réf. Y 307 754 01
 pour module 17 plus

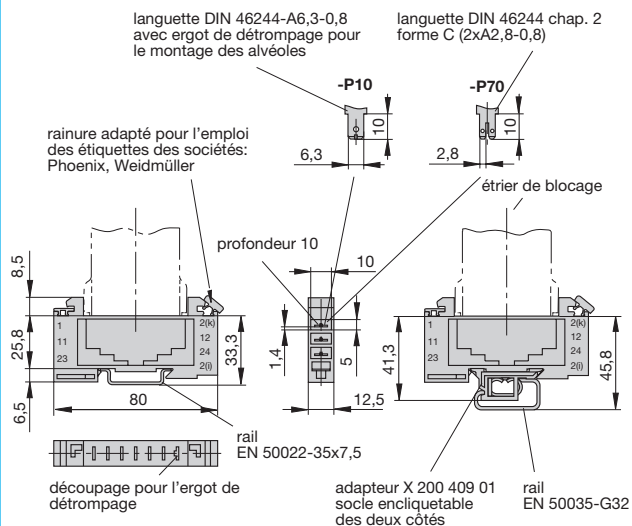


Démontage de l'étrier de blocage Y 307 754 01

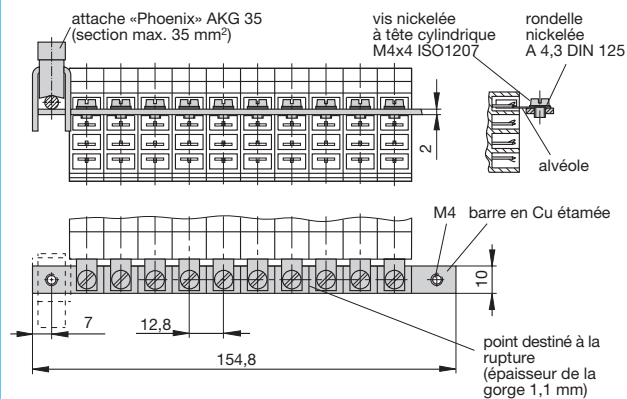


Accessoires pour type ESS20-0..

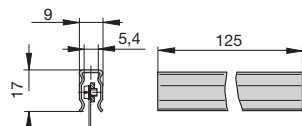
Socle enfichable (charge max. permanente 16 A)
Réf. 17-P10-Si **Réf. 17-P10-Si-20025**
Réf. 17-P70-Si **Réf. 17-P70-Si-20025**



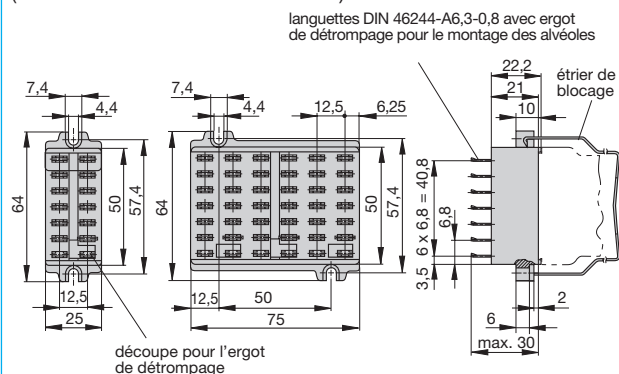
Barres de fixation 10-polaire (livraison en kit), **pour type 17** (charge permanente max. 100 A), nombre des pôles supérieur à 10 sur demande
Réf. X 211 157 01 avec borne de connexion
Réf. X 211 157 02 sans borne de connexion



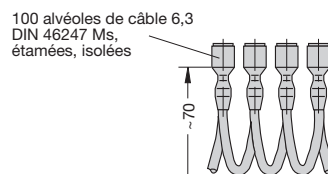
Couvercle de protection isolant, 10-polaire
Réf. Y 303 824 01



Borniers (charge max. permanente 16 A)
Réf. 23-P10-Si **Réf. 63-P10-Si**
 (étriers Y 300 581 03 sur demande)



Chaînes de raccordement -P10
Réf. X 210 588 01 / 01/1,5 mm², brun
Réf. X 210 588 02 / 01/2,5 mm², noir
Réf. X 210 588 03 / 01/2,5 mm², rouge
Réf. X 210 588 04 / 01/2,5 mm², bleu

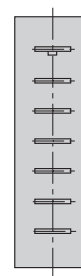


Distribution des bornes d'un ESS20-0..

ESS20-0.. 17-P10-Si

LINE (+)
 GND
 SC
 S0
 SI
 LOAD (+)

[2(k)]
 [12]
 [24]
 [2(i)]
 [23]
 [11]
 [1]



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.