finder
SWITCH TO THE FUTURE

7S
SERIES

Relais modulaires à contacts guidés 6 - 10 A

- Chimie et petrochimie
- Palans et grues
- Machines à bois
- Entrepôts de stockage automatisés
- Escalators
- Ascenseurs et élévateurs
- Robots industriels
- Lavages automatiques

sales@prom-elec.com / ООО ПРОМЭЛЕКТРОНИКА

FINDER se réserve le droit d'apporter toutes modifications aux caractéristiques techniques de ses produits à tout moment et sans préavis.
FINDER décline toutes responsabilités dans le cas d'un mauvaise utilisation de ses produits qui pourrait entraîner des conséquences sur les personnes ou sur les biens.

Relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement

Type 7S.12/32
- 2 contacts 6 A (1 NO + 1 NC)

Type 7S.14/34
- 4 contacts 6 A (2 NO + 2 NC et 3 NO + 1 NC)

Type 7S.16/36
- 6 contacts 6 A (4 NO + 2 NC)

- Pour applications de sécurité, avec contacts liés mécaniquement classe A (EN 61810-3 ex EN 50205)
- Conforme à EN 13849-1 : sécurité des machines ou parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- Pour applications ferroviaires; matériaux conformes aux caractéristiques feu et fumées (EN 45545) et conformes aux caractéristiques mécaniques et climatiques des normes EN 61373 et EN 50155
- Versions AC et DC
- Versions en 24V et 110V DC avec plage de tension étendue (0.7…1.25)U_N
- Indication LED de l'état de la bobine
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

Bornes à ressort

Bornes à cage

Pour le schéma d'encombrement voir page 12

		7S.12/32....5110 NEW	7S.14/34....4xx0 NEW	7S.16/36....5420 NEW
		• 2 contacts (1 NO + 1 NC)	• 4 contacts : (2 NO + 2 NC) type 7S.xxxxx.4220 (3 NO + 1 NC) type 7S.xxxxx.4310	• 6 contacts (4 NO + 2 NC))
Caractéristiques des contacts				
Configuration des contacts		1 NO + 1 NC	2 NO + 2 NC, 3 NO + 1 NC	4 NO + 2 NC
Courant nominal/Courant max. instantané	A	6/15	6/15	6/15
Tension nominale de commutation	V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Charge nominale en AC1	VA	1500	1500	1500
Courant nominal en AC15 (230 V AC)	A	3	3	3
Courant nominal en AC15 (400 V AC)	A	2	—	—
Pouvoir de coupure en DC1 : 30/110/220 V	A	6/0.6/0.2	6/0.9/0.3	6/0.9/0.3
Pouvoir de coupure en DC13 : 24 V	A	1	3	3
Charge minimum commutable	mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/10)	60 (5/10)
Matériau contacts standard		AgNi + Au	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$+Au
Caractéristiques de la bobine				
Tension d'alimentation (U_N)	V AC (50/60 Hz)	110…125 - 230…240	110…125 - 230…240	110…125 - 230…240
	V DC	12 - 24	12 - 24 - 110	12 - 24 - 110
Puissance nominale	VA (50 Hz)/W	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Plage d'utilisation	AC	(0.85…1.1)U_N	(0.85…1.1)U_N	(0.85…1.1)U_N
	DC	(0.8…1.2)U_N	(0.8…1.2)U_N	(0.8…1.2)U_N
Plage de tension étendue en DC (24 et 110V)		(0.7…1.25)U_N	(0.7…1.25)U_N	(0.7…1.25)U_N
Tension de maintien	AC/DC	0.45 U_N / 0.45 U_N	0.55 U_N / 0.55 U_N	0.55 U_N / 0.55 U_N
Tension de relâchement	AC/DC	0.1 U_N / 0.1 U_N	0.1 U_N / 0.1 U_N	0.1 U_N / 0.1 U_N
Caractéristiques générales				
Durée de vie mécanique	cycles	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1	cycles	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	7/11	12/10	12/10
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs)	kV	6	6	6
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1500	1500	1500
Température ambiante	°C	–40….+70	–40….+70	–40….+70
Indice de protection		IP 20	IP 20	IP 20
Homologations (suivant les types)		CE cULus EAC		

C

SÉRIE 7S
Relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement 10 A

finder

Relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement

Type 7S.23
- 3 contacts (2 NO + 1 NC)

- Pour applications de sécurité, avec contacts liés mécaniquement classe A (EN 61810-3 ex EN 50205)
- Pour applications de sécurité des machines ou parties des systèmes de commande relatives à la sécurité selon EN 13849-1
- Bobine DC
- Contacts sans Cadmium
- Largeur 17.5 mm
- Indication LED de l'état de la bobine
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

C

Bornes à cage

NEW

7S.23

- 3 contacts (2 NO + 1 NC)

Pour le schéma d'encombrement voir page 12

Caractéristiques des contacts		
Contact configuration		2 NO + 1 NC
Courant nominal/Courant max. instantané	A	10/20
Tension nominale de commutation	V AC (50/60 Hz)	250
Charge nominale en AC1	VA	2500
Courant nominal en AC15 (230 V AC)	VA	5
Pouvoir de coupure en DC1 : 30/110/220 V	A	6/0.6/0.2
Pouvoir de coupure en DC13 : 24 V	A	5
Charge minimum commutable	mW (V/mA)	60 (5/5)
Matériau contacts standard		AgNi + Au
Caractéristiques de la bobine		
Tension nominale (U_N)	V DC	12 - 24 - 48 -110
Puissance nominale	W	1
Plage d'utilisation	DC	$(0.8\ldots1.2)U_N$
Tension de maintien	DC	0.45 U_N
Tension de relâchement	DC	0.1 U_N
Caractéristiques générales		
Durée de vie mécanique	cycles	$10 \cdot 10^6$
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1	cycles	$100 \cdot 10^3$
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	7/11
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs)	kV	6
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1500
Température ambiante	°C	–40….+70
Indice de protection		IP 20
Homologations (suivant les types)		CE cULus EAC

V-2019, www.findernet.com

Relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement SIL 3

Type 7S.43/63
- 2 contacts de sécurité
- 1 contact NC pour le retour d'information
- 1 contact auxiliaire de signalisation

- Pour applications de sécurité, avec contacts liés mécaniquement classe A (EN 61810-3 ex EN 50205) jusqu'à SIL 3
- Système avec architecure à double canal (12) avec 2 contacts NO, 1 contact pour le retour d'information et 1 contact auxiliaire
- Pour applications de sécurité jusqu'à SIL 3 selon EN 61508 et jusqu'à SIL 3 pour applications de sécurité fonctionnelles selon EN 62061 et jusqu'à PL e selon IEC 13849-1.
- Versions en 24V et 110V DC avec plage de tension étendue (0.85…1.1)U_N
- Indication LED de l'état de la bobine
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715

NEW

7S.43/63....0211

- 3 contacts (2 NO + 1 NC)
- 1 contact auxiliaire

Bornes à ressort

Bornes à cage

Pour le schéma d'encombrement voir page 12

Caractéristiques des contacts		
Configuration des contacts		2 NO + 1 NC + 1 AUX
Courant nominal/Courant max. instantané	A	6/15
Tension nominale de commutation	V AC (50/60 Hz)	250
Charge nominale en AC1	VA	1500
Courant nominal en AC15 (230 V AC)	A	3
Pouvoir de coupure en DC1 : 30/110/220 V	A	6/0.6/0.2
Pouvoir de coupure en DC13 : 24 V	A	3
Charge minimum commutable	mW (V/mA)	60 (5/10)
Matériau contacts standard		$AgSnO_2$ & AgNi+Au
Caractéristiques de la bobine		
Tension d'alimentation	V DC	12 - 24 - 48 -110
Puissance nominale	W	1.7
Plage d'utilisation	DC	(0.85…1.1)U_N
Tension de maintien	DC	0.55 U_N
Tension de relâchement	DC	0.1 U_N
Caractéristiques générales		
Durée de vie mécanique	cycles	$10 \cdot 10^6$
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1	cycles	$100 \cdot 10^3$
Temps de réponse en NO : excitation/désexcitation	ms	10/7
Temps de réponse en NC : excitation/désexcitation	ms	5/30
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs)	kV	6
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1500
Température ambiante	°C	–40….+70
Indice de protection		IP 20
Homologations (suivant les types)		CE cULus EAC

Codification

Exemple : série 7S, relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement, 6 contacts (4 NO + 2 NC) 6 A, tension d'alimentation 24 V DC.

7 S . 1 6 . 9 . 0 2 4 . 5 4 2 0

Série

Type
1 = Largeur 22.5mm, bornes à ressort
2 = Largeur 17.5 mm, bornes à cage
3 = Largeur 22.5 mm, bornes à cage
4 = Largeur 22.5mm, bornes à ressort
6 = Largeur 22.5 mm, bornes à cage

Sortie
2 = 2 contacts
3 = 3 contacts
4 = 4 contacts
6 = 6 contacts

Type d'alimentation
8 = AC (50 /60 Hz)
9 = DC

Tension d'alimentation
voir page 10

Version spéciale
0 = Standard
1 = Contact auxiliraire NO

Contact NO et NC
11 = 1 NO + 1 NC
21 = 2 NO + 1 NC
22 = 2 NO + 2 NC
31 = 3 NO + 1 NC
42 = 4 NO + 2 NC

Matériau des contacts
0 = AgNi +Au (7S.23) seulement
0 = $AgSnO_2$ & AgNi + Au (7S.43/63) seulement
4 = $AgSnO_2$ (7S.14/34) seulement
5 = AgNi +Au (7S.12/32) seulement
5 = $AgSnO_2$ + Au (7S.16/36) seulement

Codes : en **gras**, les versions préférentielles (disponibilité plus importante).

7S.12.9.012.5110	7S.14.9.012.4220	7S.16.9.012.5420
7S.12.9.024.5110	7S.14.9.012.4310	**7S.16.9.024.5420**
7S.12.8.120.5110	**7S.14.9.024.4220**	7S.16.9.110.5420
7S.12.8.230.5110	**7S.14.9.024.4310**	7S.16.8.120.5420
	7S.14.9.110.4220	7S.16.8.230.5420
7S.32.9.012.5110	7S.14.9.110.4310	
7S.32.9.024.5110	7S.14.8.120.4220	7S.36.9.012.5420
7S.32.8.120.5110	7S.14.8.120.4310	**7S.36.9.024.5420**
7S.32.8.230.5110	7S.14.8.230.4220	7S.36.9.110.5420
	7S.14.8.230.4310	7S.36.8.120.5420
7S.43.9.012.0211		7S.36.8.230.5420
7S.43.9.024.0211	7S.34.9.012.4220	
7S.43.9.048.0211	7S.34.9.012.4310	7S.23.9.012.0210
7S.43.9.110.0211	**7S.34.9.024.4220**	**7S.23.9.024.0210**
	7S.34.9.024.4310	7S.23.9.048.0210
7S.63.9.012.0211	7S.34.9.110.4220	7S.23.9.110.0210
7S.63.9.024.0211	7S.34.9.110.4310	
7S.63.9.048.0211	7S.34.8.120.4220	
7S.63.9.110.0211	7S.34.8.120.4310	
	7S.34.8.230.4220	
	7S.34.8.230.4310	

Caractéristiques générales

Isolement selon EN 61810-1		
Tension nominale du réseau	V AC	230/400
Tension nominale d'isolement	V AC	250
Degré de pollution		2
Isolement entre bobine et contacts		
Type d'isolation		Renforcée
Catégorie de surtension		III
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	6
Rigidité diélectrique	V AC	4000
Isolement entre contacts adjacents		
Type d'isolation		Principale
Catégorie de surtension		III
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	4
Rigidité diélectrique	V AC	2500
Isolement entre contacts ouverts		
Type d'interruption		Micro-coupure de circuit
Rigidité diélectrique	V AC / kV (1.2/50 µs)	1500/2.5

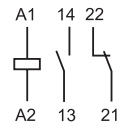
Isolement entre les bornes d'alimentation de la bobine					
Tenue aux pics de tension (surge) en mode différentiel (selon EN 61000-4-5)	kV(1.2/50 µs)	1.5			
Bornes		**Bornes à cage**		**Bornes à ressort**	
Capacité de connexion minimale des bornes		fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple
	mm²	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
		Bornes à cage		**Bornes à ressort**	
Capacité de connexion maximale des bornes		fil rigide	fil souple	fil rigide	fil souple
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 1.5	1 x 1.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	1 x 16
Longueur de câble à dénuder	mm	9			

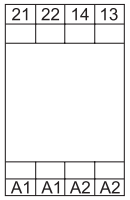
Autres données			**7S.12/32**	**7S.14/34**	**7S.16/36**	**7S.23**	**7S.43/63**
Rebond à la fermeture des contacts : NO/NC		ms	2/8	2/10	2/10	2/15	1/8
Résistance aux vibrations (10…200) Hz : NO/NC		g	10/5	20/6	20/6	10/2	10/2
Résistance aux chocs : NO/NC		g	20/6	20/5	20/5	20/6	20/5
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.8	0.8	0.8	0.8	1.7
	à charge nominale	W	1.4	2.3	2.8	1.4	3.8

Caractéristiques des contacts

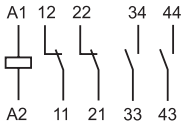
Schémas et repérage des contacts

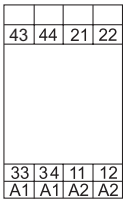
7S.12/7S.32



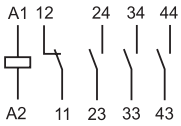


7S.14/34....4220

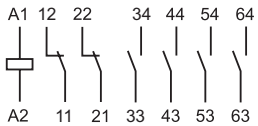


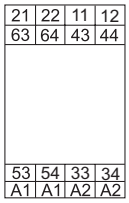


7S.14....4310

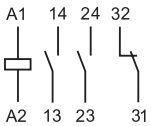


7S.16/36....5420

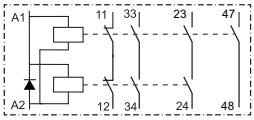


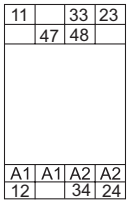


7S.23

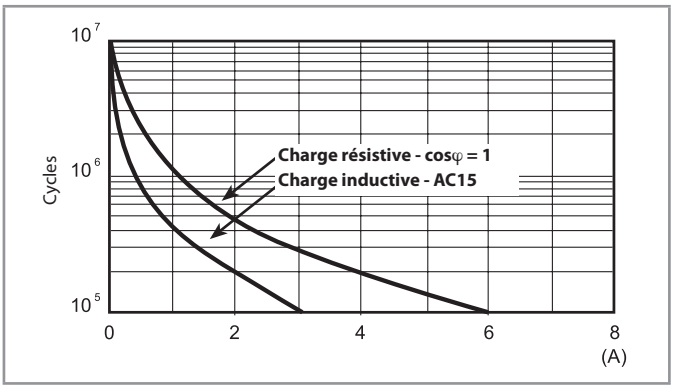


7S.43/7S.63

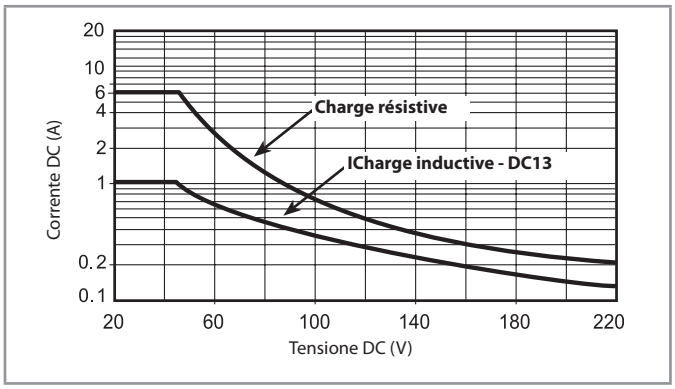




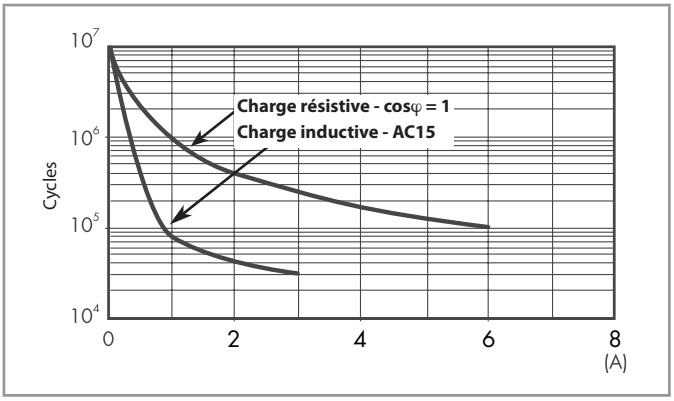
F 7S12 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge - 7S.12



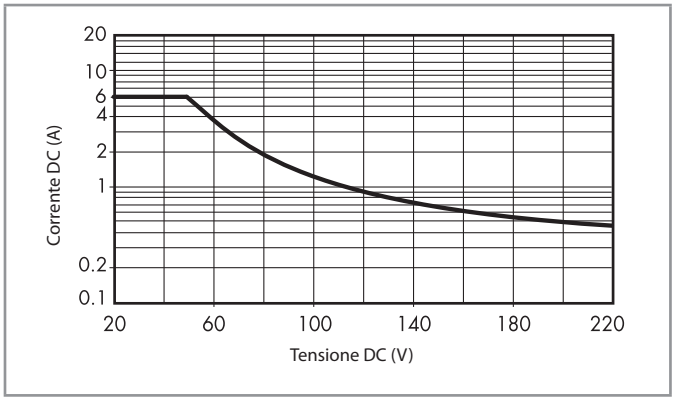
H 7S12* - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC - 7S.12



F 7S14 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge - 7S.14/34



H 7S14* - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC - 7S.14/34

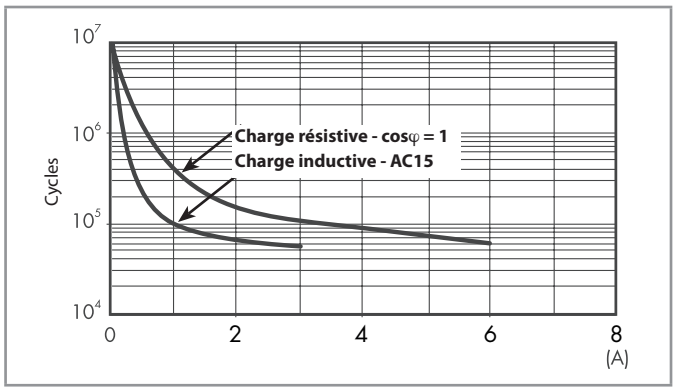


* La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC ayant des valeurs de tension et de courant situées sous la courbe est≥ 100 · 10^3.

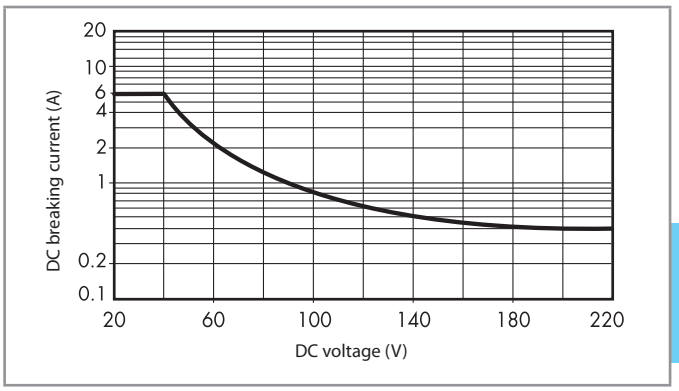
V-2019, www.findernet.com

Caractéristiques des contacts

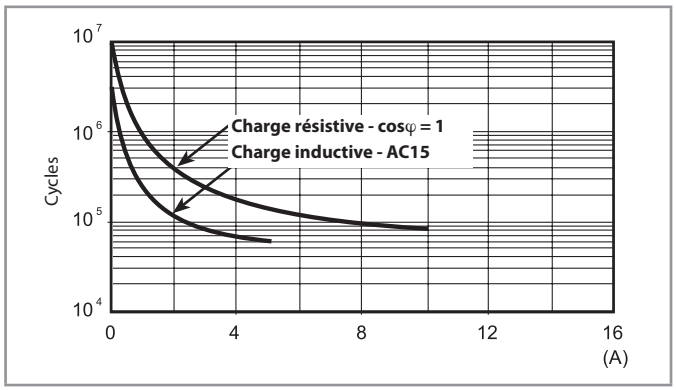
F 7S16 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge - 7S.16/36



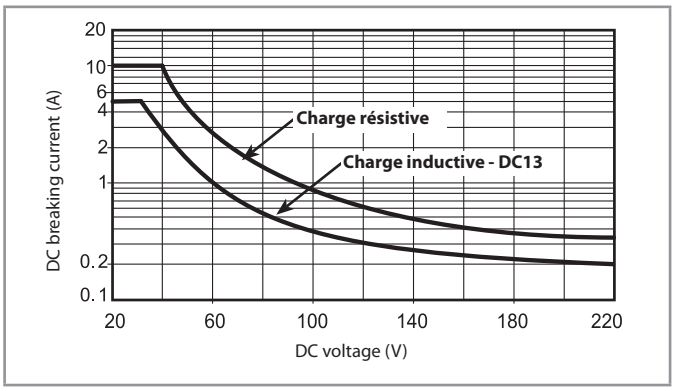
H 7S16* - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC - 7S.16/36



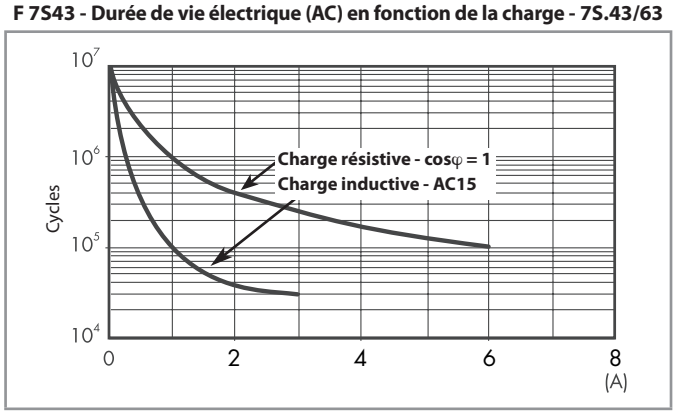
F 7S23 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge - 7S.23



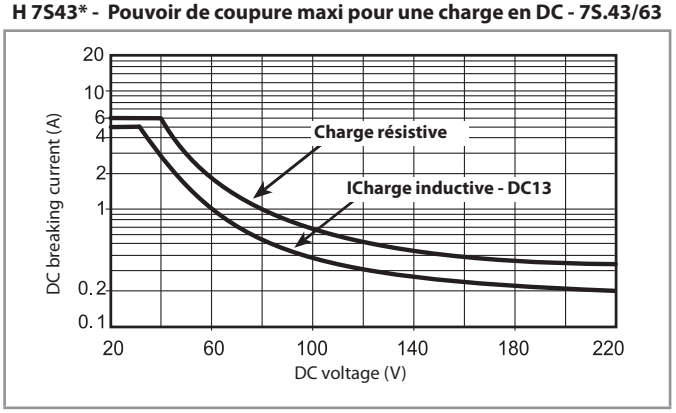
H 7S23* - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC - 7S.23



F 7S43 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge - 7S.43/63



H 7S43* - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC - 7S.43/63



* La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC ayant des valeurs de tension et de courant situées sous la courbe est ≥ $100 \cdot 10^3$

Caractéristiques de la bobine

Données version DC - type 7S.12/32

Tension nominale U_N	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	I nominale absorbée à U_N I_N	Puissance nominale à U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	55	0.7
24	**9**.024	16.8	30	38.2	0.9

Données version AC - type 7S.12/32

Tension nominale U_N	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	I nominale absorbée à U_N I_N	Puissance nominale à U_N
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	9.8	1.2/1.1
230…240	**8**.230	195	264	11.8	2.8/1.2

C

Données version DC - type 7S.14/34 / 7S.16/36

Tension nominale U_N	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	I nominale absorbée à U_N I_N	Puissance nominale à U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	64.7	0.8
24	**9**.024	16.8	30	42.2	1
110	**9**.110	77	138	11.6	1.4

Données version AC - type 7S.14/34 / 7S.16/36

Tension nominale U_N	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	I nominale absorbée à U_N I_N	Puissance nominale à U_N
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	10.2	1.3/1.1
230…240	**8**.230	195	264	11.8	2.9/1.2

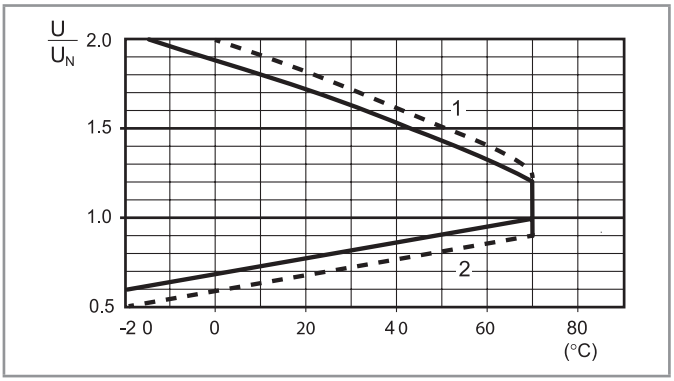
Données version DC - type 7S.23

Tension nominale U_N	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	I nominale absorbée à U_N I_N	Puissance nominale à U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	47.1	0.6
24	**9**.024	16.8	30	26.6	0.6
48	**9**.048	33.6	60	16.2	0.8
110	**9**.110	77	138	8.8	1

Données version AC - type 7S.43/63

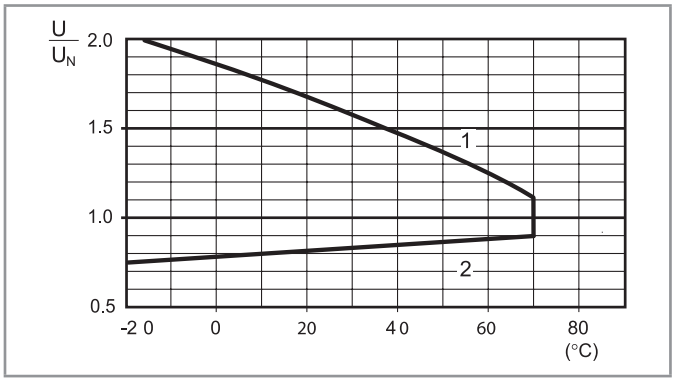
Tension nominale U_N	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min}	U_{max}	I nominale absorbée à U_N I_N	Puissance nominale à U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	10.2	13.2	105	1.3
24	**9**.024	20.4	26.4	60	1.45
48	**9**.048	40.8	52.8	36	1.6
110	**9**.110	93.5	121	20	1.7

R 7S - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante - 7S.12/32 / 7S.23 / 7S.14/34 / 7S.16/36



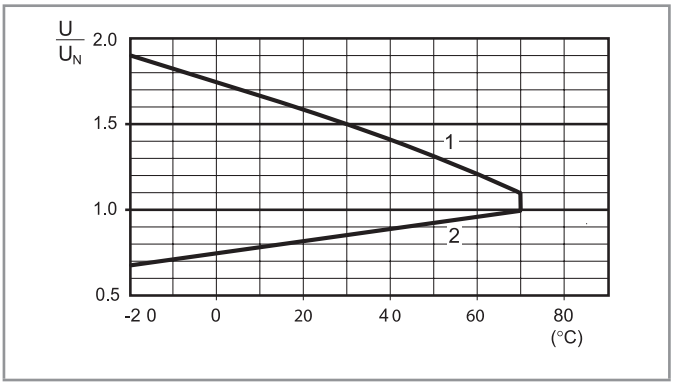
1 - Tension max admissible sur la bobine.
2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.
- - - - - 24 et 110VDC (version plage de tension étendue)

R 7S - Plage de fonctionnement bobine AC en fonction de la température ambiante - 7S.12/32 / 7S.14/34 / 7S.16/36



1 - Tension max admissible sur la bobine.
2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

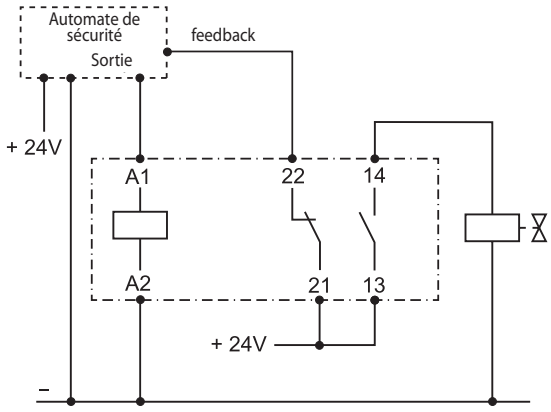
R 7S - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante - 7S.43/63



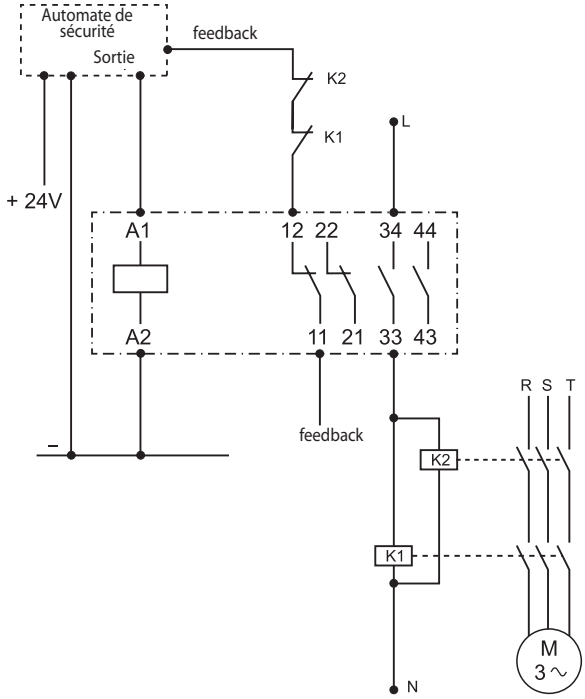
1 - Tension max admissible sur la bobine.
2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

Exemple de schémas de câblage

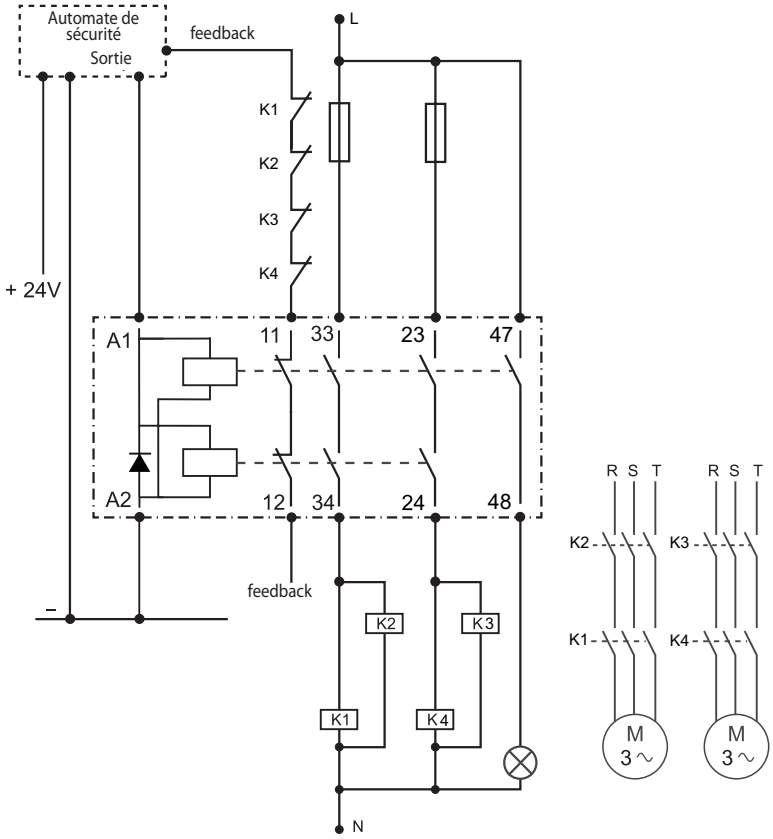
Type 7S.x2



Type 7S.x4....4220



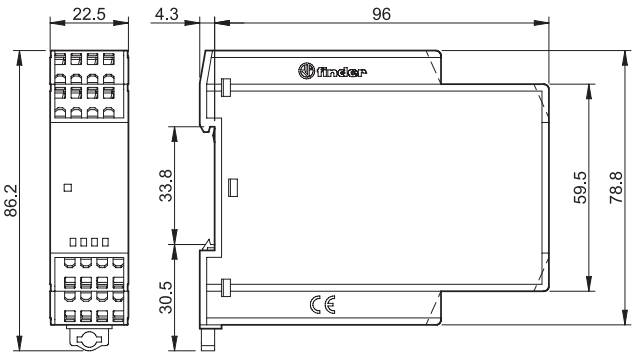
Type 7S.43



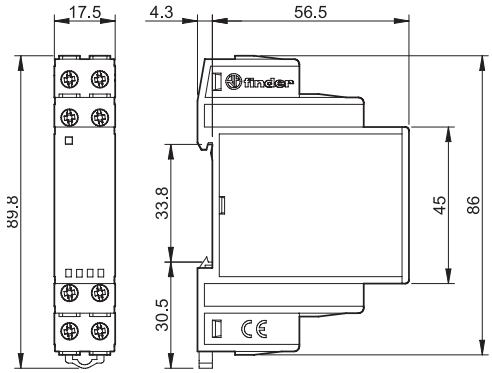
C

Schémas d'encombrement

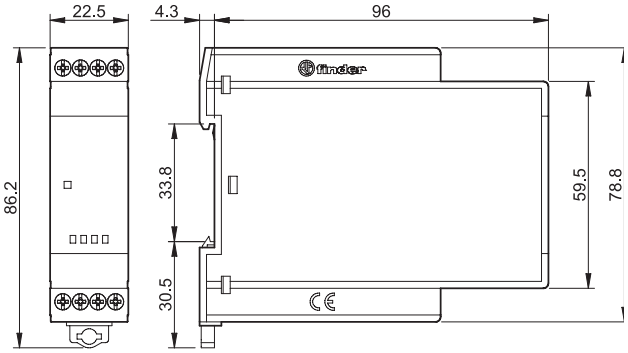
Types 7S.12/14/16/43
Bornes à ressort



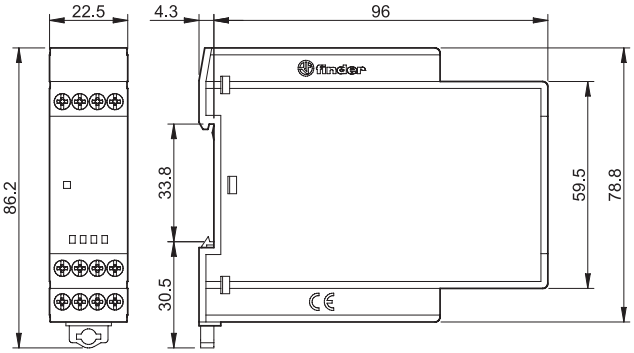
Type 7S.23
Bornes à cage



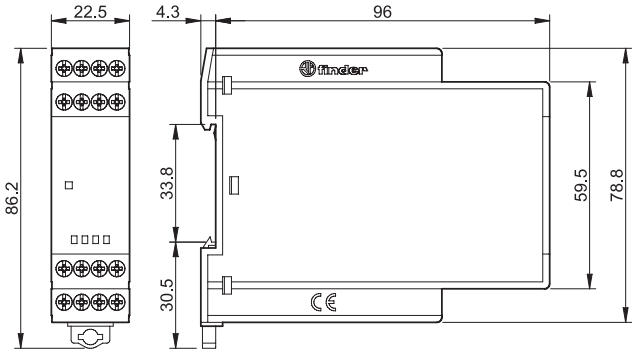
Type 7S.32
Bornes à cage



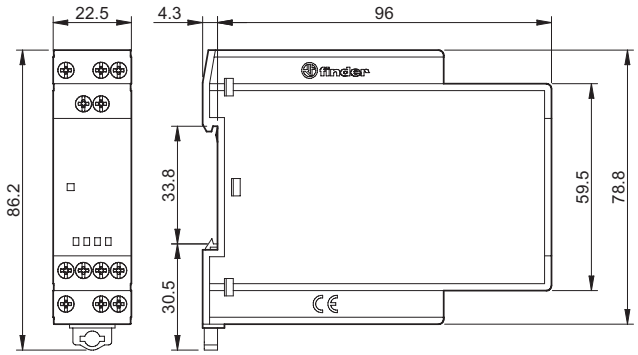
Type 7S.34
Bornes à cage



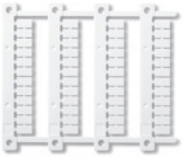
Type 7S.36
Bornes à cage



Type 7S.63
Bornes à cage



Accessoires



060.48

Plaque d'étiquettes d'identification, plastique, 48 unités, 6 x 12 mm, pour imprimante à transfert thermique CEMBRE	060.48