

Relais pour applications ferroviaires

Interfaces modulaires à relais

Modules de temporisation

Relais de contrôle tension

Relais modulaires à contacts guidés

Relais temporisés modulaires

Relais crépusculaires modulaires

Contacteurs modulaires





















QUI SOMMES-NOUS?



Finder, créé en Italie en 1954, propose une large gamme de produits électroniques et électromécaniques pour les secteurs industriel, tertiaire et résidentiel.

Grâce à une vision globale, Finder distribue aujourd'hui ses solutions dans le monde entier à travers un réseau de 29 filiales et plus de 80 partenaires commerciaux.

Finder est une famille internationale, composée de plus de 2000 personnes, toutes unies par les mêmes valeurs et un fort engouement pour nos produits.

14,500 produits différents dédiés à tout type d'application. Contrôlez la puissance, le temps, la température, le niveau d'eau, l'éclairage et bien plus encore.



FINDER EST LE FABRICANT DE RELAIS POSSÉDANT LE PLUS GRAND NOMBRE D'HOMOLOGATIONS

































UNE MARQUE ITALIENNE UNE PRÉSENCE MONDIALE





DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS

ENVIRONMENT, SOCIAL ET GOUVERNANCE (ESG)

AUTONOMIE ET INDÉPENDANCE

L'autonomie financière, managériale et technologique de Finder permet un contrôle optimal de tous les processus de l'entreprise, dont la simplification des procédures douanières et une grande fiabilité dans les relations commerciales.

Ces engagements sont attestés par une série importante de projets et de certifications reconnus au niveau international:



ISO 9001:2015 Système de management de la qualité



s'associant aux mêmes valeurs.

ISO 14001:2015 Système de management



La pérennité sociale et environnementale est considérée comme un principe

fondamental de Finder, qui estime que la croissance de l'entreprise doit être

associée à une vision responsable de l'avenir. Finder s'est toujours engagé à

réduire et à éliminer les émissions de CO2, à se développer de façon raisonnée,

à prendre soin de ses salariés via un environnement de travail sain et équitable,

à promouvoir l'intégrité et la transparence et à collaborer avec des partenaires

ISO 45001:2018 Système de management santé et sécurité



ISO 14064-1 2018 **Empreinte** carbone de l'organisation



ISO 50001:2018 Systèmes de management de l'énergie



Forest Stewardship Council



AFOF Simplification douanière et sécurité



Cribis Prime Company Reconnaissance maximale de la fiabilité commerciale





Les relais utilisés pour le secteur ferroviaire sont soumis à des normes techniques plus élevées : plage d'utilisation plus large, meilleure résistance aux chocs et aux vibrations, plus grande résistance au feu des matériaux constituant le relais, plages de température et d'humidité ambiantes étendues.

Matériaux avec caractéristiques "feu et fumée"

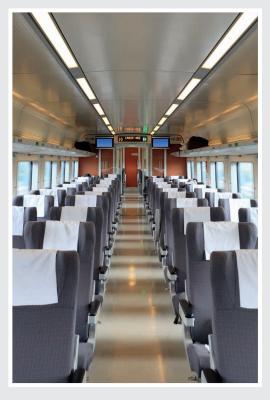
Les relais, les supports et les accessoires sont fabriqués avec des matériaux spécifiques qui répondent aux exigences **R26** en matière de protection contre le feu et sont conformes à la norme **EN 45545-2:2020** pour la catégorie de produits **EL10**.

L'exigence **R26**, pour les niveaux de risque **HL1** à **HL3**, doit être conforme à la classe V0 selon l'essai à la petite flamme verticale décrit dans la norme **EN 60695-11-10**.

Caractéristiques mécaniques et climatiques

La résistance contre les chocs et les vibrations des relais, supports et accessoires est conforme à la norme **EN 61373** pour les produits de catégorie 1, **classe B**.

La résistance à la température et à l'humidité est conforme aux exigences de la norme **EN 50155**, classe **OT4/ST1**.



- Climatisation
- Systèmes d'ouverture des portes
- Gestion de l'éclairage
- Gestion des signaux
- Bancs de charge/décharge
- Contrôle du trafic





В

	Caractéristiques	Courant nominal	Nb. de contacts	Supports	Page
A STATE OF THE STA	 Série 46 - Relais Embrochable Bobine AC ou DC avec plage de fonctionnement étendue Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1) Modules de signalisation et protection CEM 	16 A 8 A	1 RT 2 RT	Série 97	3
	 Série 55 - Relais Embrochable Bobine DC avec plage de fonctionnement étendue Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1) Modules de signalisation et protection CEM 	7 A	4 RT	Série 94	11
	 Série 56 - Relais Embrochable Bobine AC ou DC avec plage de fonctionnement étendue Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1) Modules de signalisation et protection CEM 	12 A	2 RT 4 RT	Série 96	19
	 Série 39 - Interfaces modulaires à relais Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1) Bobine DC multitension avec plage de fonctionnement étendue Contacts sans Cadmium (version standard) Pontage des communs avec l'option peigne (bornes A1, A2 et 11) 	6 A	1 RT		25
A 19 11	 Série 86 - Modules temporisés Multifonction ou bifonction Multitension Plage de temps de 0.05 s à 100 h Large plage d'alimentation AC ou DC Modules de temporisation pour supports série 94, 96, 97 	-	-	Série 94 - 96 - 97	33
Constant of the constant of th	Série 70 - Relais de contrôle - Contrôle de phase pour tension (systèmes avec 208480 V AC) - Ordre de phases - Perte de phase - 1 ou 2 inverseurs	6 A 8 A	1 RT 2 RT		43
C Production of the Control of the C	 Série 7S - Relais de sécurité modulaires Plage de tension étendue (0.71.25)U_N Pour applications de sécurité, avec contacts liés mécaniquement classe A EN 61810-3 (ex EN 50205) Pour applications ferroviaires, conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1) Indication LED de l'état de la bobine 	6 A	1 NO + 1 NC 2 NO + 2 NC 3 NO + 1 NC 4 NO + 1 NC		49
1	 Série 80 - Relais temporisés modulaires 6 plages de temps de 0.1 seconde à 24 heures Multitension/Multifonction/Monofonction Isolement élevé entrée/sortie 1 inverseur Sortie relais 16 A Largeur 17.5 mm 	8 A 16 A	1 RT		57
	Série 83 - Relais temporisés modulaires - 6 plage de temps de 0.1s à 10 jours - Multitension/Multifonction/Monofonction - 1 ou 2 inverseurs - Version spéciale: 2 contacts retardés ou 1 retardé + 1 instantané - Largeur 22.5 mm	8 A 12 A 16 A	2 RT 1 RT		65



	Caractéristiques	Courant nominal	Nb. de contacts	Page
© 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Série 11 - Relais crépusculaires - 1 contact NO - Réglage de la sensibilité de 1 à 100 lux - 24 V AC/DC - Largeur 17.5 mm - Montage sur rail 35 mm (EN 60715)	16 A	1 NO	75
Control of the second of the s	 Série 22 - Contacteur modulaire Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1) Bobine AC/DC silencieux 2 ou 4 contacts 	25 A	2 NO 4 NO	81



- Largeur 17.5 ou 35 mm

- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)



Relais pour applications ferroviaires 8 - 16 A



Gestion de l'éclairage extérieur



Poste de contrôle du conducteur



Contrôle des pantographes



Contrôle des portes



Ouverture/ fermeture des portes



Gestion de l'éclairage intérieur



Panneaux d'informations



Relais de puissance embrochable

Type 46.52T

- 2 inverseurs 8 A

Type 46.61T

- 1 inverseur 16 A
- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Bobine AC ou DC avec plage de fonctionnement étendue
- Contacts sans Cadmium (version standard)
- Options pour matériau des contacts
- Supports série 97
- Modules de signalisation et protection CEM
- Accessoires (Supports et modules de temporisations)

46.52T

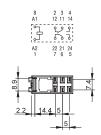


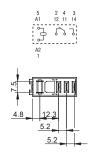
- 2 inverseurs, 8 A
- Embrochable

46.61T



- 1 inverseur, 16 A
- Embrochable





Pour le schéma d'encombrement voir page 5

Caractéristiques des contact	s		
Configuration des contacts		2 inverseurs	1 inverseur
Courant nominal/Courant max	. instantané A	8/15	16/80
Tension nominale/			
Tension max. commutable	V AC	250/400	250/400
Charge nominale AC1	VA	2000	4000
Charge nominale AC15 (230 V	AC) VA	350	750
Puissance moteur monophasé	(230 V AC) kW	0.37	0.55
Pouvoir de coupure en DC1: 24	1/110/220 V A	6/0.5/0.15	12/0.5/0.25
Charge mini commutable	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (10/5)
Matériau des contacts standar	ds	AgNi	AgSnO₂
Caractéristiques de la bobine	e		
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	230	230
nominale (U _N)	V DC	24 - 72 - 110	24 - 72 - 110
Puissance nominale	VA/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Plage d'utilisation	AC	(0.801.1)U _N	(0.801.1)U _N
	DC	(0.701.25)U _N	(0.701.25)U _N
Tension de maintien		0.4 U _N	0.4 U _N
Tension de relâchement		0.1 U _N	0.1 U _N
Caractéristiques générales			
Durée de vie mécanique DC	cycles	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine	charge AC1 cycles	100 · 10³	100 · 10³
Temps de réponse: excitation/	désexcitation ms	10/3	15/5
Isolement entre bobine et con	tacts (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre con	tacts ouverts VAC	1000	1000
Température ambiante	°C	-40+70*	-40+70*
Catégorie de protection		RT II	RT II

C€ EK

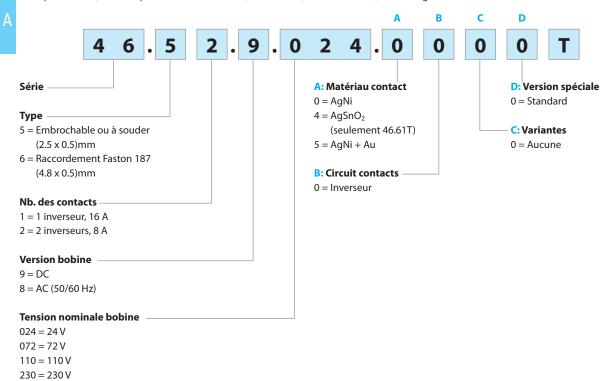
Homologations (suivant les types)

^{*} Maxi +85°C pendant 10 min



Codification

Exemple: série 46, relais de puissance embrochable, 2 inverseurs, bobine 24 V DC, contact AgNi.

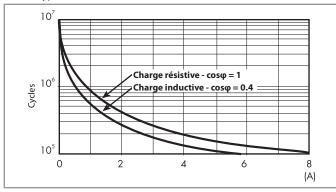


Caractéristiques générales

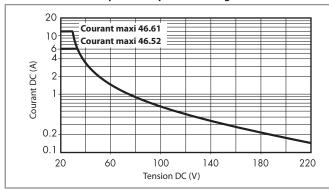
		46	5.61T		46.52T
Tension nominale du réseau	V AC	230/400		230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	250	400	250	400
Degré de pollution		3	2	3	2
Isolement entre bobine et contacts					
Type d'isolation		Renforcée (8 mm)	Renforcée (8 mm)
Catégorie de surtension		III		III	
Tension assignée de tenue aux cho	kV (1.2/50 μs)	6		6	
Rigidité diélectrique	V AC	4000		4000	
Isolement entre contacts adjacents	i				
Type d'isolation		_		Principale	
Catégorie de surtension		_		III	
Tension assignée de tenue aux cho	kV (1.2/50 μs)	_		4	
Rigidité diélectrique V AC		_ 20		2000	
Isolement entre contacts ouverts					
Type d'interruption		Micro-coupure d	e circuit	Micro-coup	ure de circuit
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 μs)	1000/1.5		1000/1.5	
Isolement sur les terminaux d'alim	entation				
Pic de tension (surge) en mode différ					
conforme à EN 50121	kV (1.2/50 μs)	2			
Autres données					
Rebond à la fermeture des contacts: I	NO/NC ms	2/6		1/4	
Résistance aux vibrations: NO/NC		Selon EN 61373			
Résistance aux chocs		Selon EN 61373			
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide W	0.6		0.6	
	à charge nominale W	1.6		2	

Caractéristiques des contacts

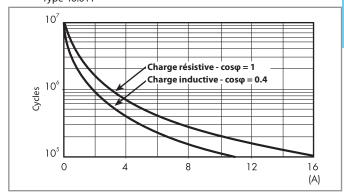
F 46 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge Type 46.52T



H 46 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1



F 46 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge Type 46.61T



- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est $\geq 100 \cdot 10^3$ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1. Nota: le temps de coupure de la charge sera augmenté.

Caractéristiques de la bobine

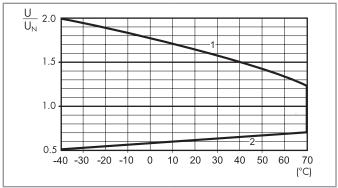
Données version DC

Tension nominale	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance	I nominale absorbée
U_N		U _{min} U _{max}		R	à U _N
V		V V		Ω	mA
24	9 .024	16.8	30	1200	20
72	9 .072	50.4	90	3400	7
110	9 .110	77			4.7

Données version AC

Tension	Code	Plage de		Résistance	I nominale
nominale	bobine	fonctionnement			absorbée
U _N		U _{min} U _{max}		R	à U _N
V		V	V	Ω	mA
230	8 .230	184 253		28000	5

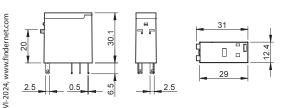
R 46T - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante



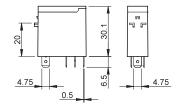
- 1 Tension max admissible sur la bobine.
- **2 -** Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

Schémas d'encombrement

Type 46.52T



Type 46.61T







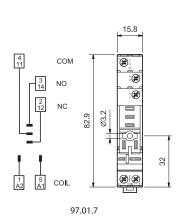


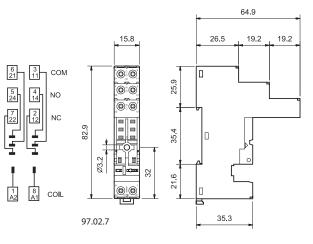
Homologations (suivant les types):

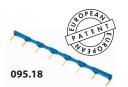


Support avec bornes à cage montage sur panneau ou sur rail 35 mm (EN 60715)		97.01.7 SMA*	97.02.7 SMA*	
Type de relais		46.61T	46.52T	
Accessoires				
Etrier métallique de maintien				
(fourni avec support - code de conditionnement SMA)		097	.71T	
Etiquette d'identification		095	.00.4	
Peigne à 8 broches		09:	5.18	
Modules (voir tableau ci-dessous)		99.02		
Modules de temporisation (voir tableau ci-dessous)		86.	30T	
Caractéristiques techniques				
Valeurs nominales		16 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC	
Rigidité diélectrique		6 kV (1.2/50 μs) entre bobine	et contacts	
Degré de protection		IP 20		
Température ambiante	°C	-40+70		
Couple de serrage	Nm	0.8		
Longueur de câble à dénuder	mm	8		
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil souple	
pour supports 97.01.7 et 97.02.7	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	

^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)

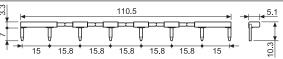






 Peigne à 8 broches
 095.18

 Valeurs nominales
 10 A - 250 V





(12...24)V AC/DC; Bifonction: AI, DI; (0.05 s...100 h)

Modules de temporisation série 86

86.30.0.024.0000T

Homologations (suivant les types): C 은 남 [제 대기

Al: Temporisé à la mise sous tension DI: Intervalle



Modules de signalisation et protection CEM type 99.	.02	
Diode (+A1, polarité standard)	(6220)V DC	99.02.3.000.00
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(624)V DC	99.02.9.024.99
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(2872)V DC	99.02.9.060.99
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(110220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Varistor	(624)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Varistor	(2872)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Varistor	(110240)V DC/AC	99.02.0.230.98

Homologations (suivant les types):

Les modules DC avec polarité inverse (+A2) sur demande.

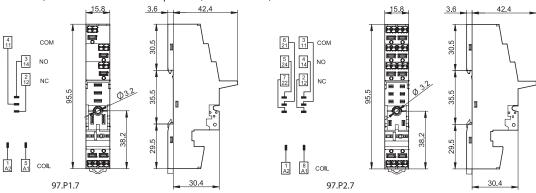


Homologations (suivant les types):



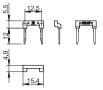
e i la sella i		0= D4 = C14 4 ×	07 D0 7 C144×
Support avec bornes à Push-in montage sur panneau ou sur rail 35 mm (EN 60715)		97.P1.7 SMA*	97.P2.7 SMA*
Type de relais		46.61T	46.52T
Accessoires			
Etrier métallique de maintien (fourni avec support - code de conditionnement SMA)		097	'.71T
Peigne à 2 broches		09	7.52
Peigne à 2 broches		09	7.42
Modules (voir tableau ci-dessous)		99	.02
Modules de temporisation (voir tableau ci-dessous)		86.	30T
Caractéristiques générales			
Valeurs nominales		10 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Rigidité diélectrique		6 kV (1.2/50 μs) entre bobine	et contacts
Degré de protection		IP 20	
Température ambiante	°C	-40+70	
Longueur de câble à dénuder	mm	8	
Capacité mini de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour supports 97.P1.7 et 97.P2.7	mm^2	0.5	0.5
	AWG	21	21
Capacité maxi de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour supports 97.P1.7 et 97.P2.7	$\mathrm{mm^2}$	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14

^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)





097.52 10 A - 250 V Valeurs nominales



Peigne 2 broches pour supports 97.P1.7 et 97.P2.7	097.42
/aleurs nominales	10 A - 250 V



Modules de temporisation série 86

(12...24)V AC/DC; Bifonction: AI, DI; (0.05 s...100 h) 86.30.0.024.0000T Al: Temporisé à la mise sous tension

Hamalanations (subject leadings).	Ai. lellipo
Homologations (suivant les types): CEKE [CRUS	DI: Interva

Modules de signalisation et protection CEM type 99.0	02	
Diode (+A1, polarité standard)	(6220)V DC	99.02.3.000.00
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(624)V DC	99.02.9.024.99
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(2872)V DC	99.02.9.060.99
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(110220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Varistor	(624)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Varistor	(2872)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Varistor	(110240)V DC/AC	99.02.0.230.98

Homologations (suivant les types):

Les modules DC avec polarité inverse (+A2) sur demande.





097.42





99.02





97.12.7 Homologations (suivant les types):

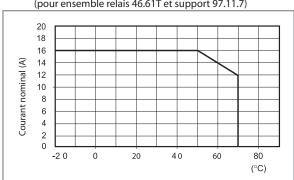


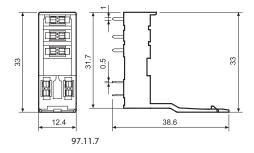
Support pour circuit imprimé	97.11.7*	97.12.7*
Type de relais	46.61T	46.52T
Caractéristiques générales		
Valeurs nominales	12 A - 250 V	8 A - 250 V
	(voir diagramme L97)	
Rigidité diélectrique	6 kV (1.2/50 μs) entre bobine et contacts	
Indice de protection	IP 20	
Température ambiante °C	-40+70	

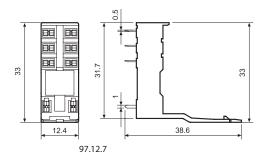
^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)

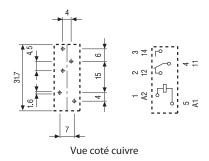
L 97 - Courant nominal en fonction de la température ambiante

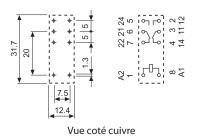
(pour ensemble relais 46.61T et support 97.11.7)







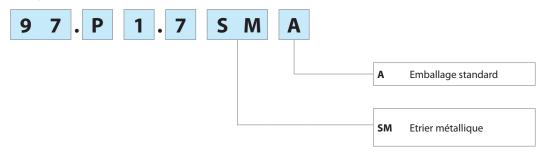




Code pour le conditionnement

Identification du conditionnement et des étriers de maintien par les trois dernières lettres.

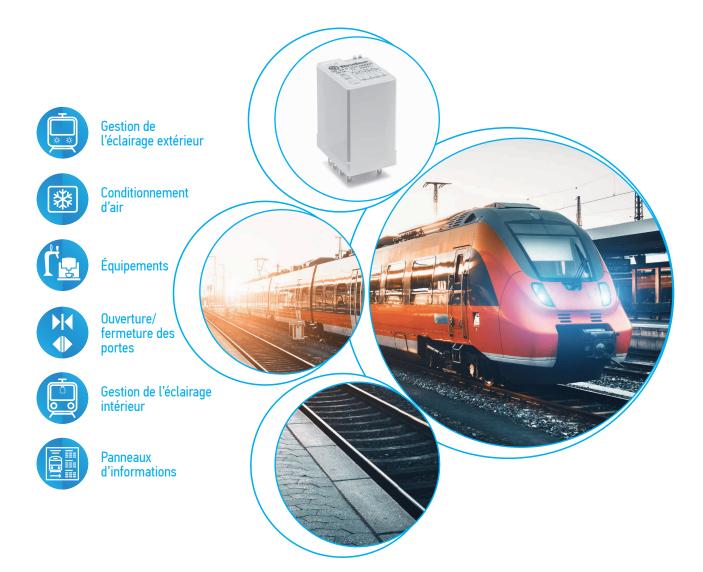
Exemple:







Relais pour applications ferroviaires 7 A



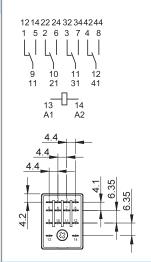


Relais pour usage général, embrochable sur support 4 contacts, 7 A

- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Bobine DC avec plage de fonctionnement étendue
- Contacts sans Cadmium (version standard)
- Supports série 94
- Modules de signalisation et protection CEM
- Accessoires (Supports et modules de temporisations)



- 4 contacts, 7 A
- Montage sur support série 94



* Maxi +85°C pendant 10 min

Pour le schéma d'encombrement voir page 13

Caractéristiques des contacts			
Configuration des contacts	4 inverseurs		
Courant nominal/Courant max. i	nstantané A	7/15	
Tension nominale/Tension max. c	ommutable V AC	250/250	
Charge nominale en AC1	VA	1750	
Charge nominale en AC15 (230 V	/ AC) VA	350	
Puissance moteur monophasé (2	230 V AC) kW	0.24	
Pouvoir de coupure en DC1: 24/1	I 10/220 V A	7/0.25/0.12	
Charge mini commutable	mW (V/mA)	300 (5/5)	
Matériau des contacts standard		AgNi	
Caractéristiques de la bobine			
Tension d'alimentation	nsion d'alimentation V AC (50/60 Hz)		
nominale (U _N)	V DC	24 - 72 - 110	
Puissance nominale DC	W	1	
Plage d'utilisation	AC	_	
	DC	(0.701.25)U _N	
Tension de maintien	DC	0.5 U _N	
Tension de relâchement	DC	0.1 U _N	
Caractéristiques générales			
Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	50 · 10 ⁶	
Durée de vie électrique à pleine c	150 · 10³		
Temps de réponse: excitation/dé	11/3		
Isolement entre bobine et contact	4		
Rigidité diélectrique entre conta	1000		
Température ambiante °C		-40+70*	
Catégorie de protection	RT I		
Homologations (suivant les type	C€ ĽK		

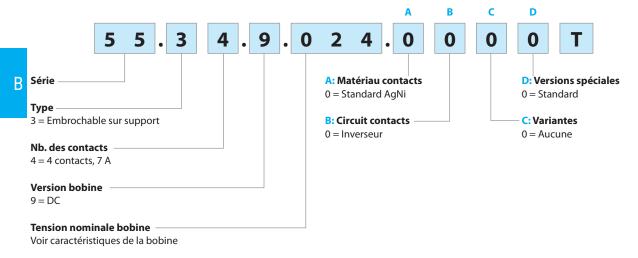


SERIE 55 Relais pour applications ferroviaires 7 A



Codification

Exemple: série 55, relais embrochable sur support, 4 inverseurs, tension bobine 24 V DC coil.



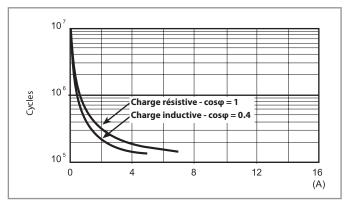
Caractéristiques générales

Isolement selon EN 61810-1		
Tension nominale du réseau	V AC	230
Tension nominale d'isolement	V AC	250
Degré de pollution		2
Isolement entre bobine et contacts		
Type d'isolation		Principale
Catégorie de surtension		III
Tension assignée de tenue aux cho	ocs kV (1.2/50 μs)	4
Rigidité diélectrique	V AC	2000
Isolement entre contacts adjacents	;	
Type d'isolation		Principale
Catégorie de surtension		II
Tension assignée de tenue aux cho	ocs kV (1.2/50 μs)	2.5
Rigidité diélectrique	V AC	2000
Isolement entre contacts ouverts		
Type d'interruption		Micro-coupure de circuit
Rigidité diélectique	V AC/kV (1.2/50 μs)	1000/1.5
Isolement sur les terminaux d'alime	entation	
Pic de tension (surge) en mode différe conforme à EN 50121	entiel kV (1.2/50 μs)	4
Autres données		
Rebond à la fermeture des contacts: N	NO/NC ms	1/3
Résistance aux vibrations: NO/NC		Selon EN 61373
Résistance aux chocs		Selon EN 61373
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide W	1
	à charge nominale W	3
Distance de montage entre relais sur	circuit imprimé mm	≥5

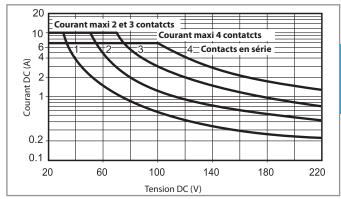
В

Caractéristiques des contacts

F 55 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge



H 55 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1



- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est $\geq 100 \cdot 10^3$ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1.

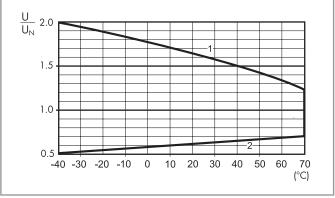
Nota: le temps de coupure de la charge sera augmenté.

Caractéristiques de la bobine

Données version DC

Tension	Code	Plage de		Résistance	I nominale
nominale	bobine	fonctionnement			absorbée
U _N		U _{min} U _{max}		R	à U _N
V		V	V	Ω	mA
24	9 .024	16.8	30	600	40
72	9 .072	50.4	90	4000	15
110	9 .110	77 137.5		12500	8.8

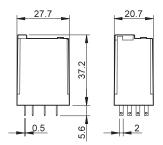
R 55 - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante



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

Schémas d'encombrement

Type 55.34T



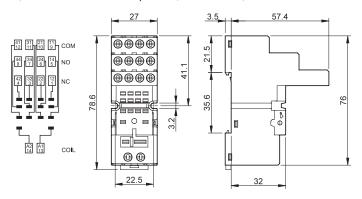


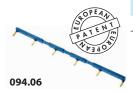


Homologations (suivant les types):

Support avec bornes à cage montage sur panneau ou s	ur	94.04.7 SMA*	
rail 35 mm (EN 60715)			
Type de relais		55.34T	
Accessoires			
Etrier métallique de maintien		094.71	
Peigne à 6 broches		094.06	
Etiquette d'identification		094.00.4	
Modules (voir tableau ci-dessous)		99.02	
Modules de temporisation (voir tableau ci-dessous)		86.30T	
Caractéristiques générales			
Valeurs nominales		10 A - 250 V	
Rigidité diélectique		2 kV AC	
Degré de protection		IP 20	
Température ambiante	°C	-40+70	
Couple de serrage	Nm	0.5	
Longueur de câble à dénuder	mm	8	
Capacité de connexion des bornes 94.04.7		fil rigide	fil souple
pour supports 94.04.7	$\mathrm{mm^2}$	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1class)





Peigne à 6 broches pour support 94.04.7	094.06
Valeurs nominales	10 A - 250 V





Modules de temporisation série 86

(12...24)V AC/DC; Bifonction: Al, Dl; (0.05 s...100 h) 86.30.0.024.0000T

Homologations (suivant les types): \bigcirc

Al: Temporisé à la mise sous tension DI: Intervalle



Modules de signalisation et protection CEM type 99.02 pour support 94.04.7					
Diode (+A1, polarité standard)	(6220)V DC	99.02.3.000.00			
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(624)V DC	99.02.9.024.99			
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(2872)V DC	99.02.9.060.99			
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(110220)V DC	99.02.9.220.99			
LED + Varistor	(624)V DC/AC	99.02.0.024.98			
LED + Varistor	(2872)V DC/AC	99.02.0.060.98			
LED + Varistor	(110240)V DC/AC	99.02.0.230.98			

Homologations (suivant les types): [# c¶ suivant les types]

Les modules DC avec polarité inverse (+A2) sur demande.

В

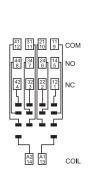


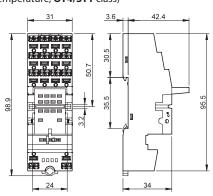
Homologations (suivant les types):

대 (**위**) (항 참) **))**

Support avec bornes à Push-in montage sur rail 35 n	nm (EN 60715)	94.P4.7 SMA*	
Type de relais		55.34T	
Accessoires			
Etrier métallique de maintien		094.71	
Peigne à 2 broches		094.52.1	
Peigne à 2 broches		097.52	
Modules (voir tableau ci-dessous)		99.02, 86.30T	
Caractéristiques générales			
Valeurs nominales		10 A - 250 V	
Rigidité diélectique		2 kV AC	
Degré de protection		IP 20	
Température ambiante	°C	-40+70	
Longueur de câble à dénuder	mm	10	
Capacité mini de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour support 97.P4.7	mm²	0.5	0.5
	AWG	21	21
Capacité maxi de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour support 97.P4.7	mm²	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14

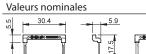
^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)





094.52.1 10 A - 250 V





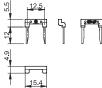


27.5

Peigne 2 broches pour support 94.P4.7









Modules de temporisation série 86

(12...24)V AC/DC; Bifonction: Al, Dl; (0.05 s...100 h) 86.30.0.024.0000T

Homologations (suivant les types): $\mathbf{C} \in \mathbb{C}_{\mathbf{A}}^{\mathbb{C}} [\mathbb{H}[{}_{\mathbf{C}}\mathbf{N})^{\mathbb{C}}]$

Al: Temporisé à la mise sous tension DI: Intervalle



Modules de signalisation et protection CEM type 99.02 pour support 94.P4.7					
Diode (+A1, polarité standard)	(6220)V DC	99.02.3.000.00			
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(624)V DC	99.02.9.024.99			
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(2872)V DC	99.02.9.060.99			
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(110220)V DC	99.02.9.220.99			
LED + Varistor	(624)V DC/AC	99.02.0.024.98			
LED + Varistor	(2872)V DC/AC	99.02.0.060.98			
LED + Varistor	(110240)V DC/AC	99.02.0.230.98			

Homologations (suivant les types):

Les modules DC avec polarité inverse (+A2) sur demande.



Relais pour applications ferroviaires 12 A



Contrôle des pantographes



Contrôle des bogies



Gestion de l'éclairage intérieur



Chargeurs mobiles



Relais de puissance - 12 A, 2 et 4 contacts Montage sur support

- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Bobine AC ou DC avec plage de fonctionnement étendue
- Contacts sans Cadmium (version standard)
- Options pour matériau des contacts
- Supports série 96
- Modules de signalisation et protection CEM
- Accessoires (Supports et modules de temporisations)

56.32T



- 2 inverseurs, 12 A
- Montage sur supports/Faston 187

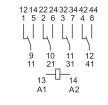
56.34T

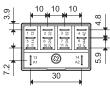


- 4 inverseurs, 12 A
- Montage sur supports/Faston 187









Pour le schéma d'encombrement voir page 21

Caractéristiques des contac	:ts		
Configuration des contacts		2 inverseurs	4 inverseurs
Courant nominal/Courant ma	ax. instantané A	12/20	12/20
Tension nominale/			
Tension max. commutable	V AC	250/400	250/400
Charge nominale en AC1	VA	3000	3000
Charge nominale en AC15 (2:	30 V AC) VA	700	700
Puissance moteur monophas	sé (230 V AC) kW	0.55	0.55
Pouvoir de coupure en DC1: 2	24/110/220 V A	12/0.5/0.25	12/0.5/0.25
Charge mini commutable	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Matériau des contacts standa	ard	AgNi	AgNi
Caractéristiques de la bobi	ne		
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	120 - 230	120 - 230
nominale (U _N)	V DC	24 - 72 - 110	24 - 72 - 110
Puissance nominale	VA (50 Hz)/W	1.5/1	2/1.3
Plage d'utilisation	AC	(0.81.1)U _N	(0.81.1)U _N
	DC	(0.701.25)U _N	(0.701.25)U _N
Tension de maintien		0.6 U _N	0.6 U _N
Tension de relâchement		0.1 U _N	0.1 U _N

	riage d dillisation	AC	(0.01.1)U _N	(0.61.1)U _N
		DC	(0.701.25)U _N	(0.701.25)U _N
	Tension de maintien		0.6 U _N	0.6 U _N
	Tension de relâchement		0.1 U _N	0.1 U _N
	Caractéristiques générales			
	Durée de vie mécanique DC	cycles	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
	Durée de vie électrique à pleine	charge AC1 cycles	100 · 10³	100 · 10³
_	Temps de réponse: excitation/o	désexcitation ms	8/8	8/8
t.com	Isolement entre bobine et con	tacts (1.2/50 μs) kV	4	4
derne	Rigidité diélectrique entre con	tacts ouverts VAC	1000	1000
w.finder	Température ambiante	°C	-40+70*	-40+70*
, w	Catégorie de protection		RTI	RTI

C€ KK

Homologations (suivant les types)

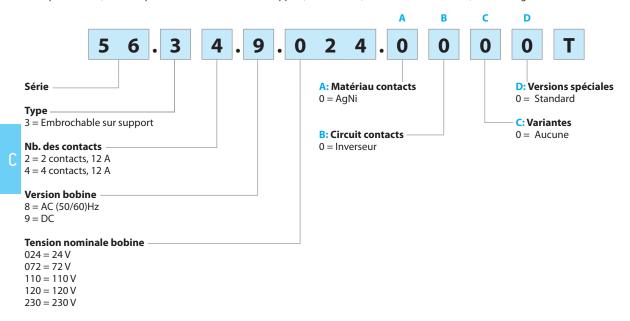
^{*} Maxi +85°C pendant 10 min

SERIE 56 Relais pour applications ferroviaires 12 A



Codification

Exemple: série 56, relais de puissance embrochable sur support, 4 inverseurs, tension bobine 24 V DC, contacts AgNi.

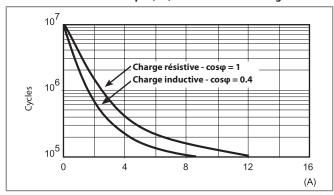


Caractéristiques générales

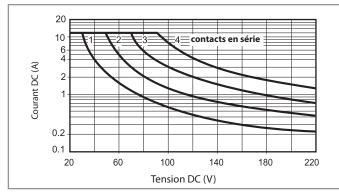
caracteristiques generales	
Isolement selon EN 61810-1	
Tension nominale du réseau V	AC 230/400
Tension nominale d'isolement V	AC 250 400
Degré de pollution	3 2
Isolement entre bobine et contacts	
Type d'isolation	Principale
Catégorie de surtension	III
Tension assignée de tenue aux chocs kV (1.2/50	μs) 4
Rigidité diélectrique V	AC 2500
Isolement entre contacts 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) 1000/1.5
Isolement sur les terminaux d'alimentation	
Pic de tension (surge) en mode différentiel conforme à EN 50121 kV (1.2/50	μs) 4
Autres données	
Rebond à la fermeture des contacts: NO/NC	ms 1/3
Résistance aux vibrations: NO/NC	Selon EN 61373
Résistance aux chocs	Selon EN 61373
Puissance dissipée dans l'ambiance <u>à vide</u>	W 1 (56.32T)/1.3 (56.34T)
à charge nominale	W 3.8 (56.32T)/6.9 (56.34T)

Caractéristiques des contacts

F 56 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge



H 56 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1



- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est $\geq 100 \cdot 10^3$ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1. Nota: le temps de coupure de la charge sera augmenté.

Caractéristiques de la bobine

Données version DC, 2 inverseurs - Type 56.32T

Tension	Code	Plage de		Résistance	I nominale
nominale	bobine	fonctionnement			absorbée
U_N		U_{min}	U _{max}	R	à U _N
V		V	V	Ω	mA
24	9 .024	16.8	30	600	40
72	9 .072	50.4	90	5100	14
110	9 .110	77	137.5	12500	8.8

Données version AC, 2 inverseurs - Type 56.32T

Tension	Code	Plage de		Résistance	I nominale
nominale	bobine	fonctionnement			absorbée
U _N		U_{min}	U _{max}	R	à U _N
V		V	V	Ω	mA
120	8 .120	96	132	4700	12
230	8 .230	184	253	17000	6

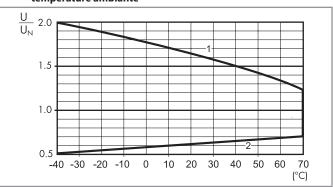
Données version DC, 4 inverseurs - Type 56.34T

Tension	Code	Plage de		Résistance	I nominale
nominale	bobine	fonctionnement			absorbée
U _N		U _{min}	U _{max}	R	à U _N
V		V	V	Ω	mA
24	9 .024	16.8	30	490	49
72	9 .072	50.4	90	4000	18
110	9 .110	77	137.5	10400	10.5

Données version AC, 4 inverseurs - Type 56.34T

Tension	Code	Plage de		Résistance	I nominale
nominale	bobine	fonctionnement			absorbée
U _N		U_{min}	U _{max}	R	à U_N
V		V	V	Ω	mA
120	8 .120	96	132	2560	13.4
230	8 .230	184	253	7700	9

R 56 - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante

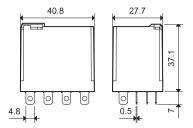


- 1 Tension max admissible sur la bobine.
- 2 Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

Schémas d'encombrement

Type 56.32T 20.7 VI-2024, www.findernet.com

Type 56.34T



SERIE 96 Supports et accessoires pour relais série 56





96.02.7

Homologations (suivant les types):

C€ KK

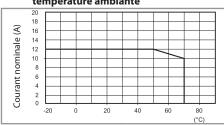


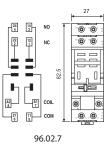
Homologations (suivant les types):



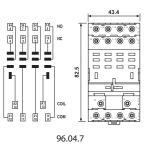
96.02.7 SMA* 96.04.7 SMA* Support avec bornes à cage montage sur panneau ou sur rail 35 mm (EN 60715) 56.32T 56.34T Type de relais Accessoires Etrier métallique de maintien (fourni avec support - code de conditionnement SMA) 094.71 096.71 094.06 Peigne à 6 broches Etiquette d'identification 095.00.4 090.00.2 Modules (voir tableau ci-dessous) 99.02 99.02 Modules de temporisation (voir tableau ci-dessous) 86.30T 86.00T, 86.30T Caractéristiques générales 12 A - 250 V Valeurs nominales Rigidité diélectique 2 kV AC Degré de protection IP 20 Température ambiante -40...+70 (voir diagramme L96) Couple de serrage Nm 0.8 Longueur de câble à dénuder mm Capacité de connexion des bornes fil rigide fil souple 1 x 6 / 2 x 2.5 1 x 4 / 2 x 2.5 pour supports 96.02.7 et 96.04.7 mm^2 AWG 1 x 10 / 2 x 14 1 x 12 / 2 x 14

L 96 - Courant nominal en fonction de la température ambiante

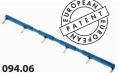






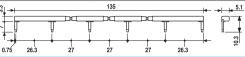






Peigne à 6 broches pour support 96.02.7

Valeurs nominales





86.00

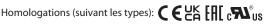


86.30



0.75 Modules de temporisation série 86

Multitension: (12...240)V AC/DC; Multifonction: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 s...100 h) (12...24)V AC/DC; Bifonction: AI, DI; (0.05 s...100 h)



094.06 10 A - 250 V

86.00.0.240.0000T 86.30.0.024.0000T

Al: Temporisé à la mise sous tension

DI: Intervalle

SW: Clignotant à cycle symétrique départ Travail BE: Temporisé à la coupure avec signal de

CE: Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande

DE: Intervalle avec signal de commande EE: Intervalle au retrait du signal de commande

FE: Intervalle à l'établissement et au Retrait du signal de commande

Modules de signalisation et protection CEM type 99.02							
Diode (+A1, polarité standard)	(6220)V DC	99.02.3.000.00					
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(624)V DC	99.02.9.024.99					
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(2872)V DC	99.02.9.060.99					
LED + Diode (+A1, polarité standard)	(110220)V DC	99.02.9.220.99					
LED + Varistor	(624)V DC/AC	99.02.0.024.98					
LED + Varistor	(2872)V DC/AC	99.02.0.060.98					
LED + Varistor	(110240)V DC/AC	99.02.0.230.98					

Homologations (suivant les types): [[] c\$\int_{US}^*



Les modules DC avec polarité inverse (+A2) sur demande.

^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)

SERIE 39

MasterPLUS - RAILWAY Interfaces modulaires à relais pour applications ferroviaires



Gestion de l'éclairage



Poste de conduite



Contrôle des portes



Gestion de l'éclairage intérieur



Panneaux d'informations



finder

Master**PLUS** - RAILWAY

Interfaces modulaires à relais 1 inverseur - Largeur 6.2 mm, pour les applications ferroviaires.

- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et les fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B),
- EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Bobine DC multitension avec plage de fonctionnement étendue
- Contacts sans Cadmium (version standard)
- Options pour matériau des contacts
- Possibilité de mettre un module porte fusible 093.63 (fusible 5 x 20 mm) sur la sortie, pour une protection simple et rapide
- Pontage des communs avec l'option peigne (bornes A1, A2 et 11)



- Relais électromécanique 6 A
- Alimentation 24 132 V DC
- Bornes à vis et bornes automatiques
- Montage rail 35 mm (EN 60715)

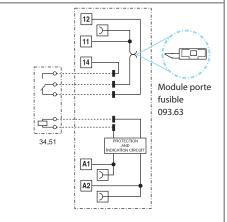




39.61T Bornes automatiques



* Maxi +70°C pendant 10 min Pour les caractéristiques du courant de sortie



Caractéristiques des contacts	
Schéma d'encombrement voir page 28	
page 27	
en fonction de la température ambiante, voi	ir
i oui les calacteristiques du couluit de sorti	_

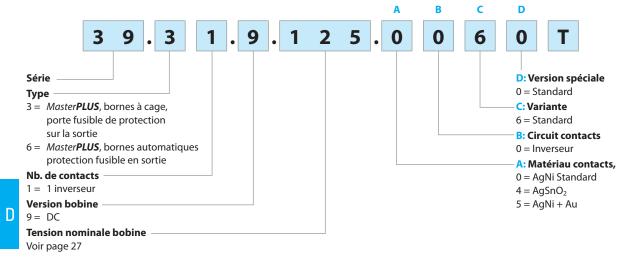
Caractéristiques des contacts	
Configuration des contacts	1 inverseur
Courant nominal/Courant max. instantané A	6/10
Tension nominale/Tension max. commutable VAC	250/400
Charge nominale en AC1 VA	1500
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	300
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.185
Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 V A	6/0.2/0.12
Charge mini commutable mW (V/mA)	500 (12/10)
Matériau des contacts standard	AgNi
Caractéristiques de la bobine	
Tension d'alimentation	
nominale (U _N) V DC	24132
Puissance nominale W	0.25
Plage d'utilisation V DC	16.8165
Tension de relâchement V DC	6
Caractéristiques générales	
Durée de vie mécanique AC/DC cycles	10 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	60 · 10 ³
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	5/6
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts VAC	1000
Température ambiante °C	-20+55*
Indice de protection	IP 20
Homologations relais (suivant les types)	C€ Ek

SERIE 39 Interfaces modulaires à relais - Codification



Codification

Exemple: MasterPLUS série 39 interface modulaire à relais pour applications ferroviaires, connexion bornes à cage, relais électromécanique en sortie, 1 inverseur, 24...132 V DC.



Versions réalisables : uniquement les combinaisons indiquées sur la même ligne que le type.

En gras, les versions préférentielles (disponibilité plus importante).

Туре	Version bobine	A	В	C	D
39.31/61	9.125	0-4-5	0	6	0

Caractéristiques générales

V AC	230/400	
V AC	250	400
	3	2
	Renforcée	
	III	
kV (1.2/50 μs)	6	
V AC	4000	
	Micro-coupure de circuit	
V AC/kV (1.2/50 μs)	1000/1.5	
	V AC kV (1.2/50 μs) V AC	Renforcée III kV (1.2/50 μs) 6 V AC 4000 Micro-coupure de circuit

Immunités aux perturbations conduites		
Pics de tension (surge 1.2/50µs) selon EN 61000-4-5		
sur les terminaux d'alimentation (mode différentiel)	kV	0.8

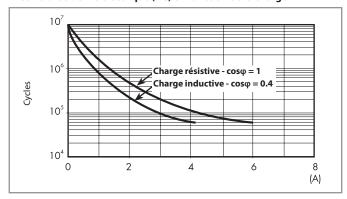
Autres données		
Rebond à la fermeture des contacts: NO/NC	ms	5 1/6
Résistance aux vibrations (1055 Hz): NO/NC	g	10/15
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide W	0.2 (24 V)
	à charge nominale W	0.6 (24 V)

Bornes							
		Bornes à cage	Bornes automatiques				
Longueur de câble à dénuder	mm	10	8				
Couple de serrage	Nm	0.5	_				
		Fil rigide et souple	Fil rigide et souple				
Dimensions mini du câble	mm²	1 x 0.5	1 x 0.5				
	AWG	1 x 21	1 x 21				
Dimensions maxi du câble	mm²	1 x 2.5	1 x 2.5				
	AWG	1 x 14	1 x 14				

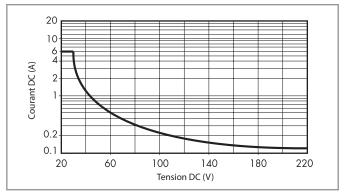


Caractéristiques des contacts

F 39 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge



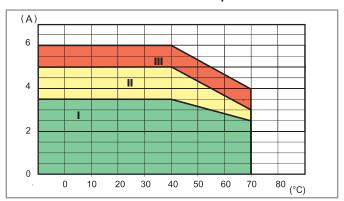
H 39 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1



- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est ≥ 60 · 10³ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1.
- Note : le temps de coupure de la charge sera augmenté.

Caractéristiques du circuit de sortie

F 39 - Courant de sortie en fonction de la température ambiante



I: Série 39T installée côte à côte avec module fusible inséré

II: Série 39T installée côte à côte sans module fusible inséré

III: Série 39T installée individuellement avec ou sans module fusible inséré

Caractéristiques de la bobine

Données version DC,

Tension nominale	Code bobine	Plage de fonctionnement		Tension de relâchement	Courant de commande @24 V	Puissance absorbée
U _N		U _{min}	U _{max}	U _r	I _N	@24V
V		V	V	V	mA	W
24132	9.125	16.8	165	6	9	0.25



Schémas d'encombrement Supports bornes à cage

Type 39.31
Bornes à cage

6.2
3.5
87.2

Supports bornes automatiques

Type 39.61
Bornes automatiques

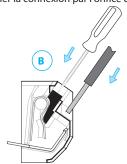
6.2
3.5
87.2

Caractéristiques principales

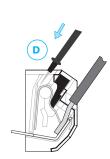
Bornes automatiques

Les bornes automatiques permettent une connexion rapide des fils rigides ou des fils équipés d'embouts par leur simple insertion dans la borne (A). Il est possible d'ouvrir les bornes pour extraire le câble en poussant le bouton vers le bas au moyen d'un tournevis (C). Pour les fils souples, il faut d'abord ouvrir la borne en appuyant sur le bouton, que ce soit pour mettre (B) ou extraire (C) le fil. Il est possible à tout moment de vérifier la connexion par l'orifice destiné au test, en utilisant la pointe d'un testeur de diamètre 2 mm (D).









D

093.63.8.230

Accessories



093.63 Homologations (suivant les types):

C€ K [H[c**31**]"us

- Pour fusible 5 x 20 mm maxi 6 A, 250 V

- Lecture facile de l'état du fusible au travers de la fenêtre (type 093.63)

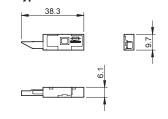
Module fusible de sortie pour types 39.31/30/81/80/61/60/91/90 093.63

- Type 093.63.0.024 (6...24)V AC/DC avec indicateur LED
- Type 093.63.8.230 (110...240)V AC avec indicateur LED
- Connexion rapide au support

Sécurité: en raison du fait que le circuit de sortie peut être remis en service (voir point 3 ci-dessous), même avec le fusible enlevé, il est important de ne pas considérer l'enlèvement du fusible comme une "connexion de sécurité". Il est nécessaire d'isoler le circuit par ailleurs avant de travailler sur ce circuit.

UL: selon UL508A, le module fusible ne peut être installé dans un circuit de puissance (dans lequel il est obligatoire que le fusible soit certifié selon UL catégorie JDDZ). Cependant, lorsque le Masterinterface est connecté à une sortie d'automate, il n'y a aucune restriction et le module fusible a toute son utilité.

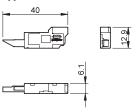
Type 093.63



Type 093.63.0.24 / 093.63.8.230

finder

093.63.0.024



093.63.0.024 093.63.8.230

Module fusible à différentes positions

0. A la livraison, le support ne comprend pas de fusible. Cependant, l'absence du fusible est remplacée intérieurement par un pontage électrique, ce qui permet le fonctionnement de l'interface relais sans le module fusible.



1. Lorsque le module fusible est inséré, après avoir retiré l'accessoire de connexion (pièce en plastique noire), le fusible est en série électriquement avec la borne de sortie de l'interface relais (11 pour les versions EMR, 13 pour les versions SSR, 15 pour le timer EMR, 15+ pour le timer SSR)



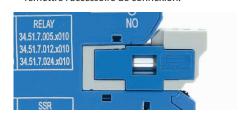


2. Si le module fusible est extrait (par exemple, lorsque le fusible est fondu), le circuit de sortie est verrouillé en position ouverte, correspondant à un état "sécurité".





3. Pour rétablir le circuit de sortie, il est nécessaire de remettre le module fusible (avec un fusible fonctionnant) ou alors, il faut remettre l'accessoire de connexion.





SERIE 39 Interfaces modulaires à relais 6 A





Accessories

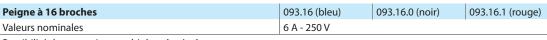
093.16

093.16.0

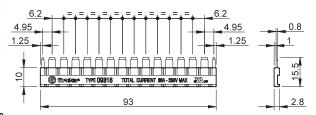


093.16.1 Homologations

(suivant les types): **CE**K®[∏[c**FU**]us



Possibilité de connexions multiples côte à côte.

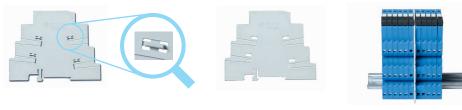






Séparateur plastique à double fonction (séparation de 1.8 mm ou 6.2 mm)

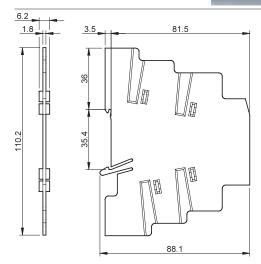
1. En cassant les protubérances plastiques (à la main), le séparateur a une épaisseur de 1.8 mm. Il peut être utilisé pour la séparation visuelle de différents groupes d'interface, pour la séparation nécessaire de protection d'interfaces relais voisins de différents voltages, ou pour la protection, après coupure éventuelle, des peignes de raccordement.



2. Le maintien des protubérances permet une séparation de 6.2 mm. En coupant simplement (avec un ciseau) le segment correspondant, on permet le raccordement au travers du séparateur de 2 groupes d'interface relais, en utilisant le peigne standard.









093.48

093.48



060.48



060.48



Modules de temporisation

SERIE 86



Contrôle des portes



Équipements



Poste de contrôle du conducteur



Panneaux d'informations



86.30T

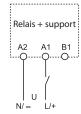
Modules de temporisation utilisables avec relais et support

- 86.00T Module de temporisation multifonction et multitension
- 86.30T Module de temporisation bifonction et multitension
- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Module de temporisation: type 86.00T pour supports série 96 type 86.30T pour supports série 94, 96, 97
- Plage d'alimentation étendue: type 86.00T: 12...240 V AC/DC type 86.30T: 12...24 V AC/DC
- Indicateur LED

86.00T



- Plage de temps de 0.05 s à 100 h
- Multifonction
- Montage sur supports type 96
- Plage de temps de 0.05 s à 100 h
- Bifonction
- Montage sur supports types 94, 96 et 97
- Al: Temporisé à la mise sous tension
- DI: Intervalle
- **SW:** Clignotant à cycle symétrique (départ ON)
- **BE:** Temporisé à la coupure avec signal de commande
- CE: Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande
- DE: Intervalle avec signal de commande
- EE: Intervalle au retrait du signal de commande
- FE: Intervalle à l'établissement et au Retrait du signal de commande



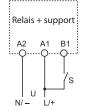


Schéma de raccordement Schéma de raccordement (sans signal de commande) (avec signal de commande)

± 5

Voir relais série 56T

-25...+55*

IP 20

Al: Temporisé à la mise sous tension

DI: Intervalle

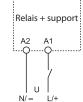


Schéma de raccordement

± 5

Voir relais série 46T, 55T et 56T

-25...+55*

IP 20

Pour le schéma d'encombrement voir page 34

Puissance nominale AC/DC

Caractéristiques générales Temporisations disponibles

Durée minimum de l'impulsion

Précision d'affichage - fond d'échelle

Homologations (suivant les types)

Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles

Précision de répétition

Temps de réarmement

Température ambiante Degré de protection

Plage d'utilisation

* Maxi +70°C pendant 10 min

Configuration des contacts	
Courant nominal/courant maxi instantané	Α
Tension nominale/	
tension maxi commutable	V AC
Charge nominale en AC1	VA
Charge nominale en AC15 (230 V AC)	VA
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW
Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 V	Α
Charge minimum commutable mW (V/mA)
Matériau contacts standard	
Caractéristiques de l'alimentation	

Voir relais série 56T Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz) 12...240 nominale (U_N) V DC 12...240

W

DC

%

ms

%

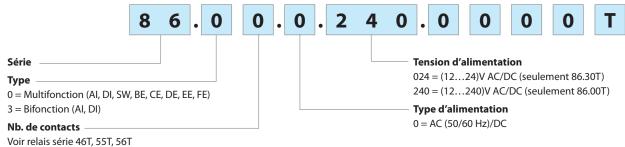
V AC (50/60 Hz)

Voir relais série 46T, 55T, 56T 12...24 12...24 1.2 0.15 10.2...265 9.6...33.6 10.2...265 9.6...33.6 (0.05...1)s, (0.5...10)s, (5...100)s, (0.5...10)min, (5...100)min, (0.5...10)h, (5...100)h + 1 + 1 ≤ 50 ≤ 50 50

C€ ĽK [H[c¶usus

_
Ë
ŭ
ē
ä
ğ
Ξ .
≷
≶
7
5
Ķ
⋚

Exemple: série 86, module de temporisation multifonction, alimentation de (12...240)V AC/DC.



choisir la bonne combinaison relais/support à partir du nombre de contacts suivant la table ci-dessous

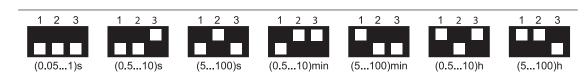
Combinaisons

Nb. de contacts	Type de relais	Type de support	Module de temporisation
1	46.61T	97.01.7/97.P1.7	86.30T
2	46.52T	97.02.7/97.P2.7	86.30T
4	55.34T	94.04.7/94.P4.7	86.30T
2	56.32T	96.02.7	86.30T
4	56.34T	96.04.7	86.00T/86.30T

Caractéristiques générales

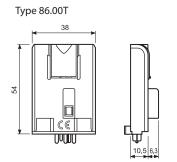
Caractéristiques CEM				
Type d'essai		Normes de référence	86.00T	86.30T
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2	4 kV	n.a.
	dans l'air	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Champ électromagnétique par radiofré	quence (80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 kH	dz) sur les terminaux d'alimentation	EN 61000-4-4	4 kV	2 kV
Pic de tension (1.2/50 μs)	mode commun	EN 61000-4-5	4 kV	2 kV
sur les terminaux d'alimentation	mode différentiel	EN 61000-4-5	4 kV	1 kV
Perturbation par radiofréquence de mode commun (0.15 ÷ 80 MHz) sur les terminaux d'alimentation		EN 61000-4-6	10 V	10 V
Emissions conduites et radiantes		EN 55022	Classe B	Classe B
Autres données		86.00T	86.30T	·
Courant absorbé sur le signal de commande (B1) mA		1	_	
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide W	0.1 (12 V) - 1 (230 V)	0.2	
	à charge nominale	Voir relais série 56T	Voir relais séri	e 46T, 55T, 56T

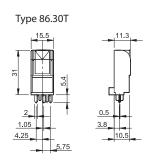
Gamme de temps



NOTA: la gamme de temps et la fonction doivent être programmées avant d'alimenter le relais temporisé. Le temps minimum de 0.05s est garanti pour les fonctions avec le signal de commande. Lors de la réalisation de temps très courts, il peut être nécessaire de tenir compte du temps d'intervention du relais utilisé.

Schémas d'encombrement

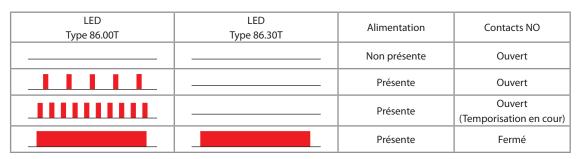






Fonctions

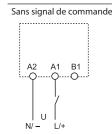
- **U** = Alimentation
- S = Signal de commande
- __ = Contact NO du relais

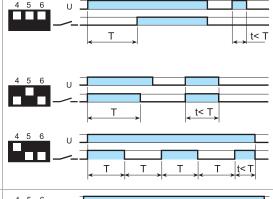


Sans signal de commande = Démarrage temporisation à la mise sous tension en (A1). Avec signal de commande = Démarrage temporisation par fermeture du contact en (B1).

Raccordements

Type 86.00T





(AI) Temporisé à la mise sous tension.

Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.

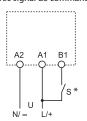
(DI) Intervalle.

Appliquer la tension (U) au Timer en A1 A2. Dès la mise sous tension, le contact inverseur, se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).

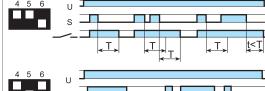
(SW) Clignotant à cycle symétrique départ Travail.

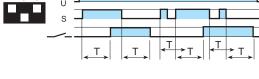
Départ contact en position travail. Le temps de travail réglable (T) est égal au temps de repos. Le clignotement se fait pendant toute la durée d'alimentation du Timer.

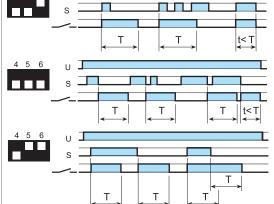
Avec signal de commande



* Avec alimentation DC, la commande externe (B1) sera raccordé au pole positif (selon EN 60204-1), le signal de commande "S" doit être utilisé exclusivement comme signal d'entrée sur la borne B1. (Ne pas raccorder d'autres charges sur cette borne).







(BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande.

Le Timer doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

(CE) Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande.

Le contact du relais passe en position travail après que le temps programmé à la fermeture de la commande soit écoulé, l'impulsion sur celle-ci restant maintenue. Au relâchement de la commande, le contact s'ouvre après que le temps programmé soit terminé.

(DE) Intervalle avec signal de commande.

Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion, sur (S).

La temporisation (T) débutera au début de l'impulsion.

(EE) Intervalle au retrait du signal de commande.

Le contact inverseur passe en position travail au relâchement de l'impulsion sur la commande.

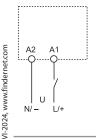
La temporisation (T) débutera au relâchement du Start.

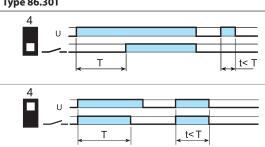
(FE) Intervalle à l'établissement et au Retrait du signal de

Le contact relais passe en position travail à la fermeture et à l'ouverture du contact de la commande. Il s'ouvre après que le temps programmé soit écoulé.

Raccordements

Type 86.30T





(AI) Temporisé à la mise sous tension.

Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.

(DI) Intervalle.

Appliquer la tension (U) au Timer en A1 A2. Dès la mise sous tension, le contact inverseur, se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).



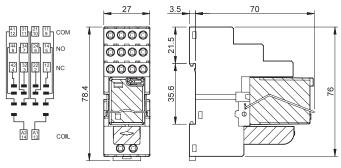


Homologations (suivant les types):



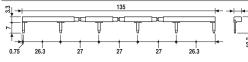
Support avec bornes à cage montage sur pan	neau ou	94.04.7 SMA*	
rail 35 mm (EN 60715)			
Type de relais		55.34T	
Accessoires			
Etrier de fixation métallique		094.71	
Peigne à 6 broches		094.06	
Etiquette d'identification		094.00.4	
Modules de temporisation		86.30T	
Caractéristiques générales			
Valeurs nominales		10 A - 250 V	
Rigidité diélectrique		2 kV AC	
Degré de protection		IP 20	
Température ambiante	°C	-40+70	
Couple de serrage	Nm	0.5	
Longueur de câble à dénuder	mm	8	
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour support 94.04.7	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)





Peigne à 6 broches pour support 94.04.7	094.06
Valeurs nominales	10 A - 250 V





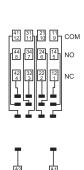


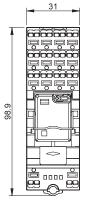
Homologations (suivant les types):

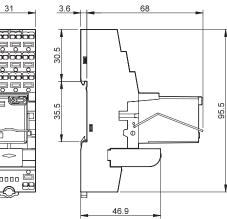


Support avec bornes à Push-in montage sur rail 35 mm (EN 60)715)	94.P4.7 SMA*	
Type de relais		55.34T	
Accessoires			
Etrier métallique de maintien		094.71	
Peigne à 2 broches		094.52.1	
Peigne à 2 broches		097.52	
Modules de temporisation		86.30T	
Caractéristiques générales			
Valeurs nominales		10 A - 250 V	
Rigidité diélectique		2 kV AC	
Degré de protection		IP 20	
Température ambiante	°C	-40+70	
Longueur de câble à dénuder	mm	10	
Capacité mini de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour support 94.P4.7	mm^2	0.5	0.5
	AWG	21	21
Capacité maxi de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour support 94.P4.7	mm^2	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14

^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)











Homologations (suivant les types):



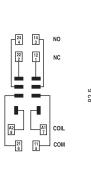


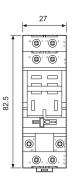
Homologations (suivant les types):

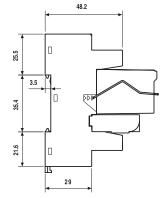


Support avec bornes à cage montage sur panneau	ou sur	96.02.7 SMA*	96.04.7 SMA*
35 mm (EN 60715)			
Type de relais		56.32T	56.34T
Accessoires			
Etrier métallique de maintien			
(fourni avec support - code de conditionnement SM	A)	094.71	096.71
Peigne à 6 broches		094.06	_
Etiquette d'identification		095.00.4	090.00.2
Modules de temporisation		86.30T	86.00T, 86.30T
Caractéristiques générales			
Valeurs nominales		12 A - 250 V	
Rigidité diélectique		2 kV AC	
Degré de protection		IP 20	
Température ambiante	°C	-40+70	
Couple de serrage	Nm	0.8	
Longueur de câble à dénuder	mm	8	
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour supports 96.02.7 et 96.04.7	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

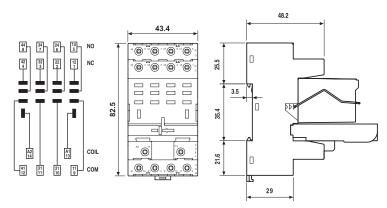
^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)







96.02.7 + 56.32T + 094.71 + 86.30T



96.04.7 + 56.34T + 096.71 + 86.00T / 86.30T



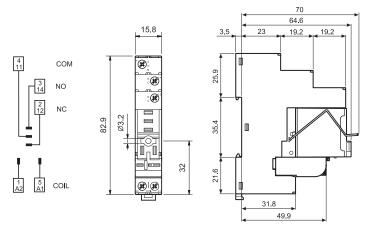


Homologations (suivant les types):

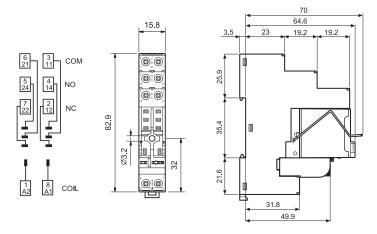
C € ĽK

Support avec bornes à cage montage sur pan sur rail 35 mm (EN 60715)	neau ou	97.01.7 SMA*	97.02.7 SMA*	
Type de relais		46.61T	46.52T	
Accessoires				
Etrier métallique de maintien				
(fourni avec support - code de conditionnemen	nt SMA)	097.71		
Peigne à 8 broches			095.18	
Etiquette d'identification		095.00.4		
Modules de temporisation		86.30T		
Caractéristiques techniques				
Valeurs nominales		16 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC	
Rigidité diélectrique		6 kV (1.2/50 μ s) entre bobine et contacts		
Degré de protection	Degré de protection		IP 20	
Température ambiante	°C			
Couple de serrage	Nm	0.8		
Longueur de câble à dénuder	mm	8		
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil souple	
pour supports 97.01.7 et 97.02.7	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	

^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)



97.01.7 + 46.61T + 097.71 + 86.30T



97.02.7 + 46.52T + 097.71 + 86.30T



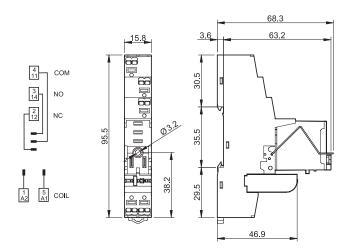


97.P1.7

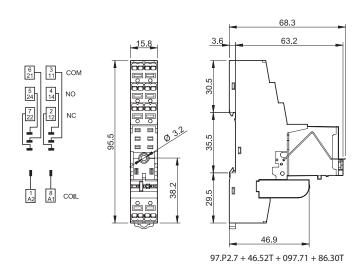
Homologations (suivant les types):

Support avec bornes à Push-in montage sur pannea	ıu ou	97.P1.7 SMA*	97.P2.7 SMA*
sur rail 35 mm (EN 60715)			
Type de relais		46.61T	46.52T
Accessoires			
Etrier métallique de maintien			
(fourni avec support - code de conditionnement SMA))	097.71	
Peigne à 2 broches		097.52	
Peigne à 2 broches		097.42	
Modules de temporisation		86.30T	
Caractéristiques générales			
Valeurs nominales		10 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Rigidité diélectrique		6 kV (1.2/50 μs) entre bobine et contacts	
Degré de protection		IP 20	
Température ambiante	°C	-40+70	
Longueur de câble à dénuder	mm	8	
Capacité maxi de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour supports 97.P1.7 et 97.P2.7	mm ²	0.5	0.5
	AWG	21	21
Capacité maxi de connexion des bornes		fil rigide	fil souple
pour supports 97.P1.7 et 97.P2.7	mm ²	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14

^{*} Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, OT4/ST1 class)



97.P1.7 + 46.61T + 097.71 + 86.30T





Relais de contrôle tension 6 - 8 A

Broker

Statement

Sta

*

Conditionnement d'air



Coupleur



Équipements

SERIE 70

3 Phases - Relais de contrôle d'ordre et de perte de phase

- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs catégorie 1 classe B), EN50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Contrôle de phase pour tension (systèmes avec $(U_N de 208 V à 480 V, 50/60 Hz)$
- Perte de phase, même en phase de
- Logique de sécurité positive (le contact s'ouvre si la valeur mesurée sort de la plage programmée)
- 2 versions:
- 1 inverseur, 6 A (largeur 17.5 mm)
- 2 inverseurs, 8 A (largeur 22.5 mm)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Brevet européen déposé pour l'innovation concernant le principe du système de contrôle des 3 phases et de la détection de l'erreur

70.61T/70.62T Bornes à cage



Contrôle de tension triphasée (208...480)V:

70.61T

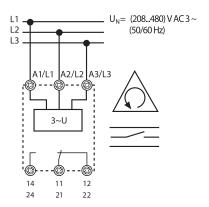
- Perte de phase
- Ordre de phases

70.62T



Contrôle de tension triphasée (208...480)V:

- Perte de phase
- Ordre de phases



* Maxi +70°C pendant 10 min

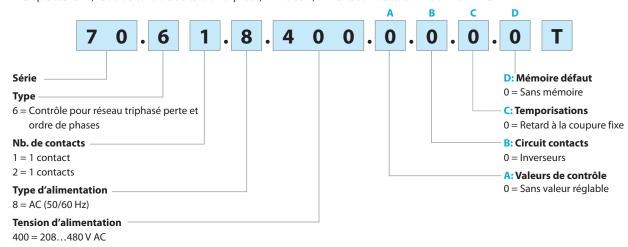
Pour le schéma d'encombrement, voir page 45

Caractéristiques des contacts		
Configuration des contacts	1 Inverseur	2 Inverseurs
Courant nominal/Courant max. instantané A	6/15	8/15
Tension nominale/		
Tension max. commutable V AC	250/400	250/400
Charge nominal en AC1 VA	1500	2000
Charge nominal en AC15 (230 V AC) VA	250	400
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.185	0.3
Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 V A	3/0.35/0.2	8/0.3/0.12
Charge min. commutable mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Matériau contacts standard	AgNi	AgNi
Caractéristiques de l'alimentation		
Tension d'alimentation nominale (U _N) V AC	208480	208480
Fréquence Hz	50/60	50/60
Puissance nominale VA (50 Hz)/W	8/1	11/0.8
Plage d'utilisation V AC	170500	170520
Caractéristiques générales		
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	100 · 10³	60 ⋅ 10³
Temporisation à la coupure/temps de réaction s	<0.5/<0.5	< 0.5/< 0.5
Température ambiante °C	-25+55*	-25+55*
Catégorie de protection	IP 20	IP 20
Homologations (suivant les types)	CE EK EHE CANOUS	C € EK ENI



Codification

Exemple: série 70, relais de contrôle de tension triphasé, 1 inverseur, alimentation de tension 208...480 V AC.

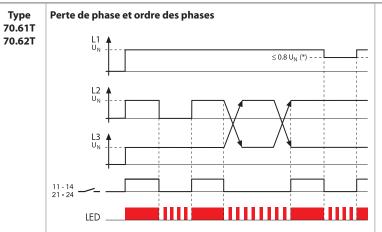


Données techniques

Isolement					
			Rigidité diélectrique	Pic de tension (1.2/50 μs)	
	entre alimentation et conta	cts	3000 V	5 kV	
	entre contacts ouverts		1000 V	1.5 kV	
Caractéristiques CEM					
Type d'essai			Normes de référence		
Décharge électrostatique	au contact		EN 61000-4-2	4 kV	
	dans l'air		EN 61000-4-2	8 kV	
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 kHz)	sur A1, A2, A3		EN 61000-4-4	2 kV	
Pics de tension (1.2/50 μs)	mode différentiel		EN 61000-4-5	4 kV	
Autres données					
Temps d'activation (temps de fermeture du c	ontact NO après alimentation)	S	< 2		
Niveau de régénération (maximum)			Moyenne des 2 phases ≤ 80%		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	1		
	à charge nominale	W	1.4		
Couple de serrage		Nm	0.8		
Taille max. du câble			fil rigide	fil souple	
		mm^2	1x6/2x4	1 x 4 / 2 x 2.5	
		AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	

Fonctions

Logique positive: le contact de sortie NO est fermé quand les valeurs sont conformes.



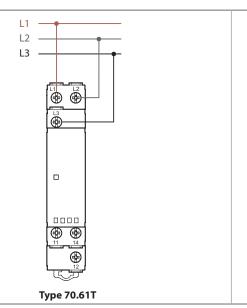
Si à l'alimentation, les phases (L1, L2, L3) ne sont pas raccordées dans le bon ordre, le contact du relais ne se fermera pas.

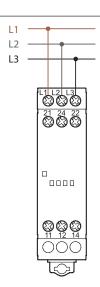
Si une phase est absente, le contact s'ouvre immédiatement. Quand il est activé de nouveau, le contact se ferme immédiatement.

Il détecte le manque de phase même en présence d'une tension régénérée (jusqu'à 80% de la moyenne des 2 phases restantes).



Schéma de raccordement

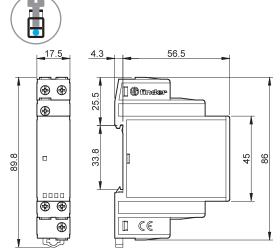




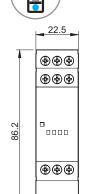
Type 70.62T

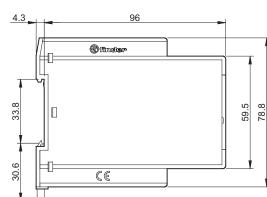
Schéma d'encombrement









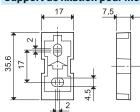


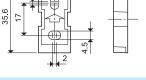
Accessoires



020.01

Support de fixation pour montage sur panneau, plastique, largeur 17.5 mm





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

060.48

020.01





Relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement 6 A

To the control of the



Contrôle des portes



Signalisation



Ouverture/ fermeture des portes

Relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement

Type 7S.12/32T

- 2 contacts (1NO + 1 NC)

Type 7S.14/34T

- 4 contacts (2 NO + 2 NC et 3 NO + 1 NC)

Type 7S.16/36T

- 6 contacts (4 NO + 2 NC)
- Pour applications ferroviaires, conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Pour applications de sécurité, avec contacts liés mécaniquement classe A EN 61810-3 (ex EN 50205)
- Conforme à EN 13849-1: sécurité des machines
 parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- Versions en AC et DC
- Versions en 24 et 110 V 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)

7S.xx Bornes à ressort



* Maxi +85°C pendant 10 min

7S.12/32...5110T



• 2 contacts (1 NO + 1 NC)

7S.14/34...4220/4310T



• 4 contacts (2 NO + 2 NC et 3 NO + 1 NC)

7S.16/36...5420T



• 6 contacts (4 NO + 2 NC)

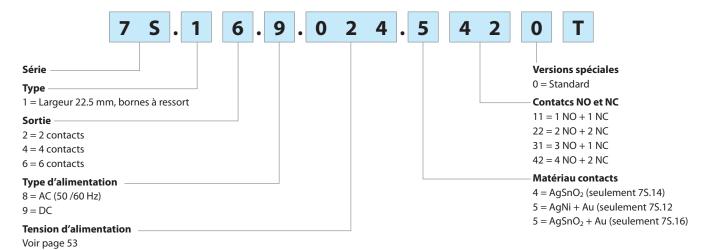
Maxi 105 e peridant 10 min				
Pour le schéma d'encombremen	t voir page 54			
Caractéristiques des contacts				
Configuration des contacts		1 NO + 1 NC	2 NO + 2 NC, 3 NO + 1 NC	4 NO + 2 NC
Courant nominal/courant maxi i	nstantané A	6/15	6/15	6/15
Tension nominale de commutation	on V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Charge nominale en AC1	VA	1500	1500	1500
Charge nominale en AC15 (230 \	/ AC) VA	700	700	700
Pouvoir de coupure en DC1: 24/	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	5
Charge minimum commutable	mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/5)	60 (5/5)
Matériau contacts standard		AgNi + Au	AgSnO ₂	AgSnO₂+Au
Caractéristiques de la bobine				
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	110125 - 230240	110125 - 230240	110125 - 230240
nominale (U _N)	V DC	24	24 - 110	24 - 110
Puissance nominale	VA (50 Hz)/W	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Plage d'utilisation	AC	(0.851.1)U _N	(0.851.1)U _N	(0.851.1)U _N
	DC	_	_	_
plage de tension éte (24 et 1	ndue versions DC 10 V uniquement)	(0.71.25)U _N	(0.71.25)U _N	(0.71.25)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 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à charge non	ninale en AC1 cycles	100 · 10³	100 · 10³	100 · 10³
Temps de réponse: excitation/de	ésexcitation ms	7/11	12/10	12/10
Isolement entre bobine et contact	ts (1.2/50 μs) kV	6	6	6
Rigidité diélectrique entre conta	cts ouverts V AC	1500	1500	1500
Température ambiante	°C	-40+70*	-40+70*	-40+70*
Degré de protection		IP 20	IP 20	IP 20
Homologations (suivant les typ	es)		CE CH : ® [H[

SERIE 7S Relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement 6 A



Codification

Exemple: série 75, relais modulaires à contacts guidés liés mécaniquement, 6 contacts (4 NO + 2 NC) 6 A, tension alimentation 24 V DC.



finder

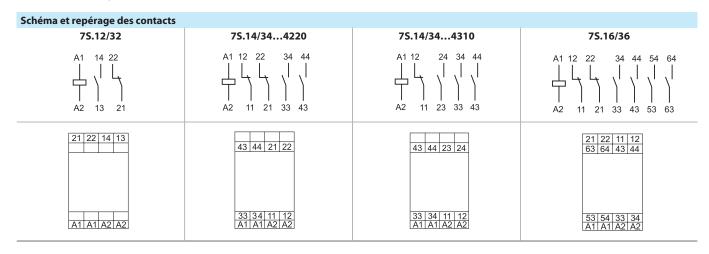


Isolement selon EN 61810-1		
Tension nominale du réseau	V AC	230/400
Tension nominale d'isolement	V AC	250
Degré de pollution		2
Isolement entre bobine et contacts		
Type d'isolation		Renforcée
Catégorie de surtension		III
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 μs)	6
Rigidité diélectrique	V AC	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

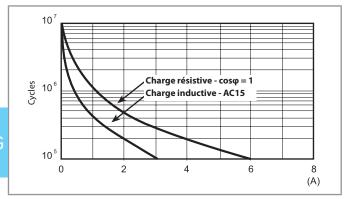
Isolement sur les terminaux d'alimentation							
Pic de tension (surge) en mode différentiel conforme à EN 50121		kV (1.2/50 μs)	1.5				
Bornes			fil rigide		fil souple		
Capacité de connexion maximale des bornes		mm²	1 x 1.5		1 x 1.5		
		AWG	1 x 14		1 x 16		
Longueur de câble à dénuder		mm	9				
Autres données			7S.12	7S.14		75.16	
Rebond à la fermeture des contacts: NO/NC		ms	2/8	1/20		1/20	
Résistance aux vibrations: NO/NC			Selon EN 61373				
Résistance aux chocs			Selon EN 61373				
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.8	0.8		0.8	
	à charge nominale	W	1.4	2.3		2.8	



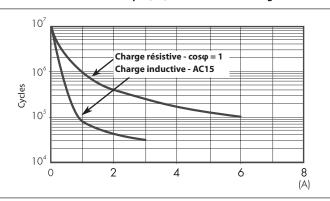
Caractéristiques des contacts



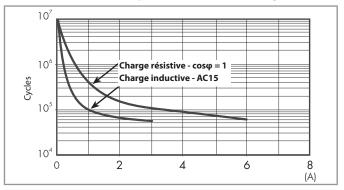
F 7S12 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge - 7S.12



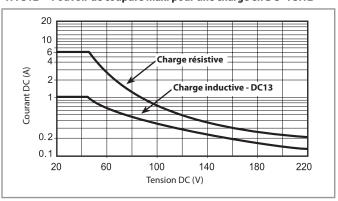
F 7S14 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge - 7S.14/34



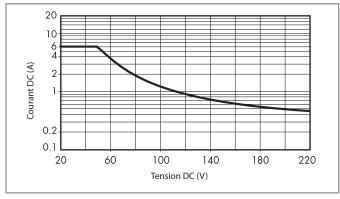
F 7S16 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge - 7S.16/36



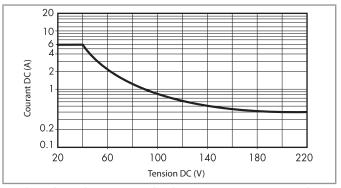
H 7S12* - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC - 7S.12



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



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



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

Caractéristiques de la bobine

Données version DC - type 7S.12/32

Tension	Code	Plage de		Courant	Puissance
nominale	bobine	fonctionnement		nominal	nominale
		a		absorbé à U _N	à U_N
U _N		U_{min}	U_{max}	I _N	
V		V	V	mA	W
24	9 .024	16.8	30	38.2	0.9

Données version AC - type 75.12/32

Tension	Code	Plag	e de	Courant	Puissance
nominale	bobine	fonctionnement		nominal	nominale
				absorbé à U _N	à U _N
U _N		$U_{\rm min}$	U _{max}	I _N	
V		V	V	mA	VA/W
110125	8 .120	93	138	9.8	1.2/1.1
230240	8 .230	195	264	11.8	2.8/1.2

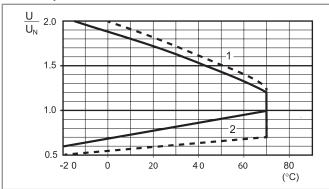
Données version DC - type 7S.14/34 / 7S.16/36

Tension	Code	Plage de		Courant	Puissance	
nominale	bobine	fonctionnement		nominal	nominale	
				absorbé à U _N	à U_{N}	
U_N		U_{min}	U _{max}	I _N		
V		V	V	mA	W	
24	9 .024	16.8	30	42.2	1	
110	9 .110	77	138	11.6	1.4	

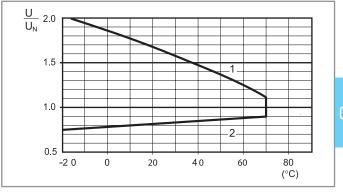
Données version AC - type 7S.14/34 / 7S.16/36

Tension	Code	Plage de		Courant	Puissance
nominale	bobine	fonctionnement		nominal	nominale
		a		absorbé à U _N	à U _N
U _N		U_{min}	U_{max}	I _N	
V		V	V	mA	VA/W
110125	8 .120	93	138	10.2	1.3/1.1
230240	8 .230	195	264	11.8	2.9/1.2

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



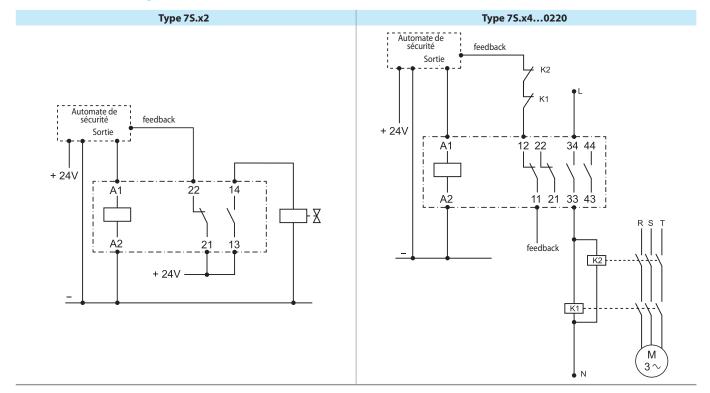
R 7S - Plage de fonctionnement bobine AC en fonction de la température ambiante - 7S.12/32 / 7S.14/34 / 7S.16/36



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



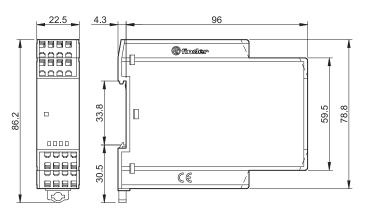
Schémas de cablâge



Schémas d'encombrement

Type 7S.xx Bornes à ressort







Accessoires



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

060.48



Relais temporisés modulaires 8 - 16 A



Panneaux d'informations



Contrôle des portes



Poste de contrôle du conducteur

Relais temporisés multifonction et monofonction

80.01T - Multifonction et multitension 80.11T - Temporisé à la mise sous tension, multitension

- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Largeur 17.5 mm
- Six plages de temps 0.1 s à 24 h
- Isolement élevé entrée/sortie
- Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciforme, pour réglage des fonctions et des temporisations disponibles
- Nouvelles versions multitension avec technologie « PWM clever »
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

80.01T/80.11T Bornes à cage



* Maxi +70°C pendant 10 min

Pour le schéma d'encombrement, voir page 62





- Multitension
- Multifonction

Al: Temporisé à la mise sous tension

DI: Intervalle

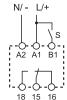
SW: Clignotant à cycle symétrique (départ ON)

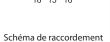
BE: Temporisé à la coupure avec signal de commande **CE:** Temporisé à la mise sous tension et à la coupure

avec signal de commande DE: Intervalle avec signal de commande



Schéma de raccordement





80.11T

finder



- Multitension
- Monofonction

Al: Temporisé à la mise sous tension



Schéma de raccordement (sans signal de commande)

(sans signal de commande) (avec signal de commande)	(sans signal de commande)	
1 Inverseur	1 Inverseur	
16/30	16/30	
	250/400	
4000	4000	
750	750	
0.55	0.55	
16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	
500 (10/5)	500 (10/5)	
AgNi	AgNi	
12240	24240	
12240	24240	
< 1.8/< 1	< 1.8/< 1	
10.8265	16.8265	
10.8265	16.8265	
(0.12)s, (120)s, (0.12)min,	(120)min, (0.12)h, (124)h	
± 1	± 1	
≤ 50	≤ 50	
50	-	
± 5	±5	
100 · 10³	100 · 10³	
-25+55*	-25+55*	
IP 20	IP 20	
C € ĽÁ c(N) us [A[
	1 Inverseur 16/30 250/400 4000 750 0.55 16/0.3/0.12 500 (10/5) AgNi 12240 12240 < 1.8/< 1 10.8265 10.8265 (0.12)s, (120)s, (0.12)min, ± 1 ≤ 50 50 ± 5 100 · 10 ³ -25+55* IP 20	

SERIE 80 Relais temporisés modulaires 8 - 16 A



Relais temporisés monofonction

80.41T - Temporisé à la coupure avec signal de commande, multitension

80.61T - Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire), multitension

- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Largeur 17.5 mm
- Type 80.41T: six plages de temps 0.1 s à 24 h
- Type 80.61T: quatre plages de temps 0.05s à 3 min
- Isolement élevé entrée/sortie
- Pour ajuster les sélecteurs de plage de temporisation et pour décrocher l'appareil du rail 25 mm
- Nouvelles versions multitension avec technologie « PWM clever »
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

80.41T/80.61T Bornes à cage



* Maxi +70°C pendant 10 min

Pour le schéma d'encombrement voir page 62

80.41T



- Multitension
- Monofonction

BE : Temporisé à la coupure avec signal de commande

80.61T



- Multitension
- Monofonction

BI: Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire)

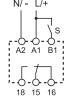


Schéma de raccordement (avec signal de commande)



Schéma de raccordement

Pour le schéma d'encombrement, voir page 62		(avec signal de commande)	(sans signal de commande)
Caractéristiques des contacts			
Configuration des contacts		1 Inverseur	1 Inverseur
Courant nominal/Courant max. i	nstantané A	16/30	8/15
Tension nominale/			
Tension max. commutable	VAC	250/400	250/400
Charge nominal en AC1	VA	4000	2000
Charge nominale AC15 (230 V A	C) VA	750	400
Puissance moteur monophasé (2	230 V AC) kW	0.55	0.3
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/	′110/220 V A	16/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Charge min. commutable	mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Matériau contacts standard		AgNi	AgNi
Caractéristiques de l'alimenta	tion		
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	24240	24240
nominale (U _N)	V DC	24240	24220
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.8/< 1	< 0.6/<0.6
Plage d'utilisation	V AC	16.8265	16.8265
	V DC	16.8265	16.8242
Données techniques			
Temporisations disponibles		(0.12)s, (120)s, (0.12)min, (120)min, (0.12)h, (124)h	(0.052)s, (116)s, (870)s, (50180)s
Précision de répétition	%	± 1	± 1
Temps de réarmement	ms	≤ 50	_
Durée minimum de l'impulsion	ms	50	500 (A1-A2)
Précision d'affichage - gamme complète %		± 5	± 5
Durée de vie électrique à pleine d	charge AC1 cycles	100 · 10³	100 · 10³
Température ambiante	°C	-25+55*	-25+55*

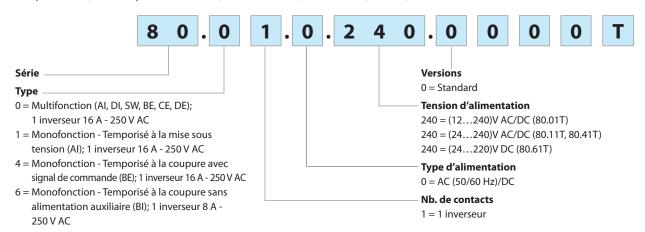
CE CK : IN EAL

Catégorie de protection

Homologations (suivant les types)

Codification

Exemple: série 80, relais temporisés modulaires, 1 inverseur - 16 A, alimentation (12...240)V AC/DC.



Données techniques

• • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
Isolement				
Rigidité diélectrique		80.01T/11T/41T	80.61T	
entre circuit d'entrée	et de sortie V	AC 4000	2500	
entre contacts ouvert	s V	C 1000	1000	
Isolement (1.2/50 µs) entre entrée et sortie		(V 6	4	
Caractéristiques CEM				
Type d'essai		Normes de référence		
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2	4 kV	
	dans l'air	EN 61000-4-2	8 kV	
Champ électromagnétique par radiofréquence (80 \div 100	00 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	
Transitoires rapides (pics) (5-50 ns, 5 kHz) sur les termina	ux d'alimentation	EN 61000-4-4	4 kV	
Pics de tension (1.2/50 μ s)sur les terminaux d'alimentation	n mode commun	EN 61000-4-5	4 kV	
	mode différentiel	EN 61000-4-5	4 kV	
sur la borne de la commande (B1)	mode commun	EN 61000-4-5	4 kV	
	mode différentiel	EN 61000-4-5	4 kV	
Perturbation par radiofréquences de mode commun (0.	15 ÷ 80 MHz) sur les			
terminaux d'alimentation		EN 61000-4-6	10 V	
Émissions conduites et radiantes		EN 55022	classe B	
Autres données				
Courant absorbé sur le signal de commande (B1)		< 1 mA		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W 1.4		
	à charge nominale	W 3.2		
Couple de serrage	N	m 0.8		
Taille max. du câble		fil rigide	fil souple	
	_ mı	n ² 1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AV	G 1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	



Fonctions

U = Alimentation

S = Signal de commande

= Contact NO du relais

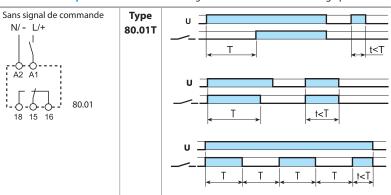
LED*	Tension	Contact NO	Contact	
	d'alimentation		Ouvert	Fermé
	Non présente	Ouvert	15 - 18	15 - 16
	Présente	Ouvert	15 - 18	15 - 16
ШШШШ	Présente	Ouvert (Temporisation en cours)	15 - 18	15 - 16
	Présente	Fermé	15 - 16	15 - 18

^{*} Le LED du type 80.61T est allumée uniquement quand la tension est appliquée au relais temporisé; pendant la temporisation la LED n'est pas allumée.

Sans signal de commande = Démarrage par contact dans la ligne d'alimentation (A1). Avec signal de commande = Démarrage par contact dans la borne de commande (B1).

Schéma électrique

Avec signal de commande



80.01T

(AI) Temporisé à la mise sous tension.

Appliquer la tension au temporisateur. Transfert des contacts de sortie après que le temps préréglé soit écoulé. Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation.

(DI) Intervalle.

Appliquer la tension au temporisateur. Dès la mise sous tension, le contact inverseur se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé.

(SW) Clignotant à cycle symétrique départ Travail.

Appliquer la tension au temporisateur. Dès la mise sous tension, le contact inverseur se met en position travail et bascule entre ALLUMÉ et ÉTEINT aussi longtemps que l'alimentation est disponible.

Le ratio est 1:1 (temps allumé = temps éteint).

(BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande. La puissance est appliquée en permanence au temporisate

La puissance est appliquée en permanence au temporisateur. Dès la mise sous tension, le contact inverseur se met en position travail pour la fermeture du commutateur de signalisation (S). L'ouverture du commutateur de signalisation active le délai préréglé, l'inverseur se réinitialise ensuite.

(CE) Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande.

La puissance est appliquée en permanence au temporisateur. La fermeture du commutateur de signalisation (S) active le délai préréglé, l'inverseur se réinitialise ensuite.L'ouverture du commutateur de signalisation active le même délai préréglé, l'inverseur se réinitialise ensuite.

(DE) Intervalle avec signal de commande.

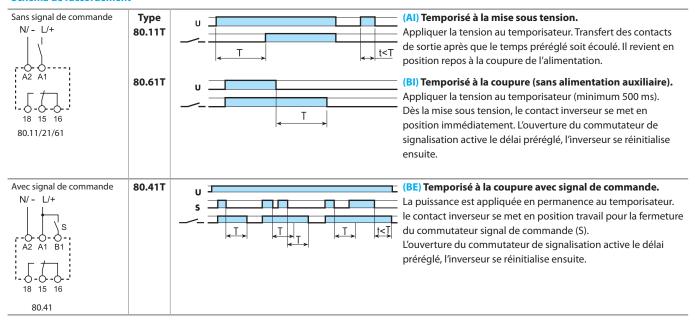
La puissance est appliquée en permanence au temporisateur. Lors d'une fermeture temporaire ou permanente du signal de commande (S), le contact inverseur se met en position immédiatement et reste en position pour la durée du délai préréglé, après quoi il se réinitialise.

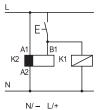
NOTE: Les plages de temps et les fonctions doivent être programmées hors tension.

t<T

Fonctions

Schéma de raccordement





• Possibilité de commander une charge extérieure, comme un autre bobine ou temporisateur de relais, connectée au signal de contrôle de la borne B1.



* Avec une alimentation DC, le signal de commande (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1).



** Le signal de commande (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple:

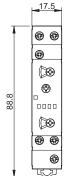
A1 - A2 = 230 V AC

B1 - A2 = 12 V DC

Schéma d'encombrement

Type 80.01T Bornes à cage

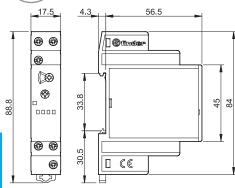




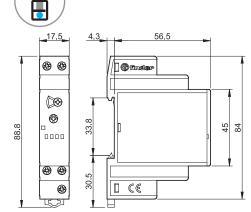
4.3 56.5 1800 Mindsur

Type 80.41T Bornes à cage



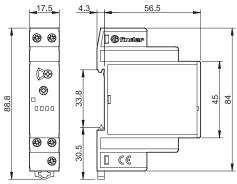


Type 80.11T Bornes à cage

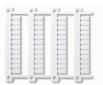


Type 80.61T Bornes à cage





Accessoires



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

060.48

060.48



Relais temporisés modulaires 8 - 12 - 16 A



Contrôle des portes



Coupleur



Poste de contrôle du conducteur



SERIE 83

Relais temporisés multifonction et monofonction

Type 83.02T

- Multifonction et multitension
- 2 contacts (contacts retardés ou 1 retardé + 1 instantané). Temporisation réglable avec un potentiomètre extérieur en option

Type 83.62T

- Temporisé à la coupure, multitension, 2 contacts
- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Largeur 22.5 mm
- 83.02: huit plages de temps 0.05s à 10 jours
- 83.62: quatre plages de temps 0.05 s à 3 minutes
- Isolement entrée/sortie élevé
- Plage des tensions d'alimentation (24...240)V AC/DC
- Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciforme, pour réglage des fonctions et des temporisations disponibles
- Nouvelles versions multitension avec technologie "PWM clever"
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

83.02/83.62 Bornes à cage



- * (0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d
- ** Maxi +70°C pendant 10 min

Pour le schéma d'encombrement voir page 68

83.02T

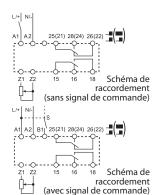


- Multitension
- Multifonction
- Temporisation réglable avec un potentiomètre extérieur
- 2 contacts retardés ou 1 retardé + 1 instantané

83.62T



- Multitension
- Monofonction
- 2 contacts
- Al: Temporisé à la mise sous tension
- DI: Intervalle
- GI: Impulsion fixe retardé
- **SW:** Clignotant à cycle symétrique (départ ON)
- **BE:** Temporisé à la coupure avec signal de commande
- **CE:** Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande
- DE: Intervalle avec signal de commande
- WD: Surveillance



BI: Temporisé à la coupure

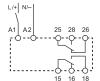


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

	, ,		
Caractéristiques des contacts			
Configuration des contacts		2 inverseurs	2 inverseurs
Courant nominal/courant maxi instantané A		12/30	8/15
Tension nominale/			
tension maxi commutable	VAC	250/400	250/400
Charge nominale en AC1	VA	3000	2000
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA		750	400
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		0.5	0.3
Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 V A		12/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Charge minimum commutable mW (V/mA)		300 (5/5)	300 (5/5)
Matériau contacts standard		AgNi	AgNi
Caractéristiques de l'alimentation			
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	24240	24240
nominale (U _N)	V DC	24240	24240
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 2/< 2	< 1.5/< 2
Plage d'utilisation		16.8265	16.8265
	V DC	16.8265	16.8242
Caractéristiques générales			
Temporisations disponibles		*	(0.052)s, (116)s, (870)s, (50180)s
Précision de répétition %		±1	± 1
Temps de réarmement ms		200	_
Durée minimum de l'impulsion ms		50	500 ms (A1 - A2)
Précision d'affichage - fond d'échelle %		± 5	±5
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles		60 ⋅ 10³	100 · 10³
Température ambiante °C		-25+55**	-25+55**
Degré de protection		IP 20	IP 20
		1	7

CE LA EHE RINA ON OS

Homologations (suivant les types)



Relais temporisés monofonction 83.11T 83.41T 83.91T Type 83.11T - Temporisé à la mise sous tension, multitension - Temporisé à la coupure avec signal de commande, multitension Type 83.91T - Clignotant asymétrique, multitension, 1 contact • Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), Multitension Multitension Multitensione EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, Multifunzione • Monofonction • Monofonction catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance • 1 inverseur • 1 inverseur humidité et température, classe OT4/ST1) Al: Temporisé à la mise sous tension BE: Temporisé à la coupure avec Intermittenza asimmetrica inizio · Largeur 22.5 mm signal de commande Intermittenza asimmetrica inizio • Huit plages de temps 0.05s à 10 jours ON con segnale di comando Intermittenza asimmetrica inizio • Isolement entrée/sortie élevé • Plage des tensions d'alimentation Intermittenza asimmetrica inizio (24...240)V AC/DC OFF con segnale di comando Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciforme, pour réglage Schemi di collegamento des fonctions et des temporisations disponibles (senza START esterno) • Nouvelles versions multitension avec technologie "PWM clever" Montage sur rail 35 mm (EN 60715) 83 11/83 41/83 91 Bornes à cage Schemi di collegamento (con Start esterno) * Maxi +70°C pendant 10 min Schéma de raccordement Schéma de raccordement Pour le schéma d'encombrement voir page 68 (sans Signal de commande) (avec Signal de commande) Caractéristiques des contacts Configuration des contacts 1 inverseur 1 inverseur 1 scambio Courant nominal/courant maxi instantané Α 16/30 16/30 16/30 Tension nominale/ V AC 250/400 250/400 250/400 tension maxi commutable 4000 4000 4000 Charge nominale en AC1 VΑ Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA 750 750 750 Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW 0.5 0.5 0.5 Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 V Α 16/0.3/0.12 16/0.3/0.12 16/0.3/0.12 Charge minimum commutable 300 (5/5) 300 (5/5) 300 (5/5) Matériau contacts standard AgNi AgNi AgNi Caractéristiques de l'alimentation Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz) 24...240 24...240 24...240 nominale (U_N) V DC 24...240 24...240 24...240 Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W < 1.5/< 2 < 1.5/< 2 < 1.5/< 2 16.8...265 16.8...265 Plage d'utilisation V AC 16.8...265 V DC 16.8...265 16.8...265 16.8...265 Caractéristiques générales Temporisations disponibles (0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d, (0.05...10)d, (0.0Précision de répétition % 200 Temps de réarmement ms 200 200 50 Durée minimum de l'impulsion ms 50 Précision d'affichage - fond d'échelle ± 5 % ± 5 ± 5 Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles $50 \cdot 10^3$ $50 \cdot 10^3$ $50 \cdot 10^{3}$ -25...+55* Température ambiante -25...+55* -20...+60

IP 20

IP 20

CE K FAL RINA

IP 20

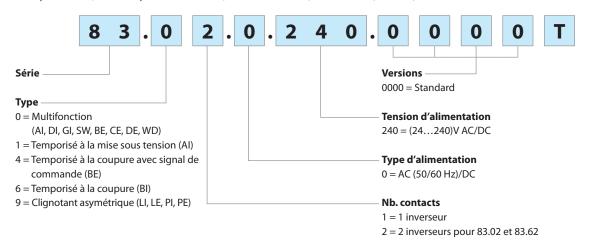
Degré de protection

Homologations (suivant les types)



Codification

Exemple: série 83, relais temporisés modulaires, 2 inverseurs - 12 A, alimentation (24...240)V AC/DC.



Caractéristiques générales

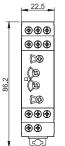
Isolement					
Rigidité diélectrique	entre circuit d'entrée et de so	ortie V AC	4000		
	entre contacts ouverts	V AC	1000		
Isolement (1.2/50 μs) entre entrée et sortie kV			6		
Caractéristiques CEM					
Type d'essai			Normes de référence	83.02/11/41/9	91 83.62
Décharge électrostatique	au contact		EN 61000-4-2	4 kV	4 kV
	dans l'air		EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Champ électromagnétique par	(80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
radiofréquence	(1000 ÷ 2700 MHz)		EN 61000-4-3	3 V/m	3 V/m
Transitoires rapides (burst)	sur les terminaux d'alime	entation	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV
(5-50 ns, 5 et 100 kHz)	sur la borne de la comma	nde ext. (B1)	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV
Pic de tension (1.2/50 μs)	mode commun		EN 61000-4-5	6 kV	6 kV
sur les terminaux d'alimentation	mode différentiel		EN 61000-4-5	6 kV	4 kV
sur la borne de la commande ext. (B1)	mode commun		EN 61000-4-5	6 kV	6 kV
	mode différentiel		EN 61000-4-5	4 kV	4 kV
Perturbation par radiofréquences de mo	de (0.15 ÷ 80 MHz)		EN 61000-4-6	10 V	10 V
commun sur les terminaux d'alimentation	on (80 ÷ 230 MHz)		EN 61000-4-6	10 V	10 V
Emissions conduites et radiantes			EN 55022	Classe A	Classe A
Autres données					
Courant absorbé sur la commande ext	erne (B1)		< 1 mA		
- longueur ma	ximale du câble (capacité ≤ 10	0 nF/100 m)	150 m		
- lorsqu'on app	olique un signal en B1, qui es	t différent	B1 est isolé d'A1 et de A	2 par un opto-c	oupleur, on peut donc utiliser
de la tension en A1/A2			une tension différente de celle de l'alimentation. Si on utilise un signal compris entre (2448)V DC et une tension d'alimentation comprise entre (24240)V AC, on doit vérifier que la polarité – du signal est connectée en A2, que le + est en B1, que la phase L se trouve en B1 et le neutre N en A2.		
Potentiomètre extérieur pour 83.02			Utiliser un potentiomètre linéaire de $10 \text{ k}\Omega / \geq 0.25 \text{ W}$. Longueur maxi de cable 10 m . Lorsqu'on utilise un potentiomètre extérieur, le timer utilise automatiquement le réglage éventuel déjà en place. La tension du potentiomètre éventuel doit être la même que la tension du timer.		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	/ 1.4		
	à charge nominale	W	3.2		
Couple de serrage		Nm	0.8		
Capacité de connexion des bornes			fil rigide	fil	souple
		mm²	1 x 6 / 2 x 4	1>	(4/2 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 12	1>	(12/2 x 14

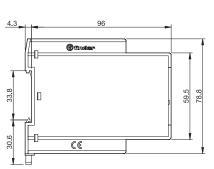


Schémas d'encombrement

Type 83.02 Bornes à cage

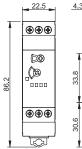


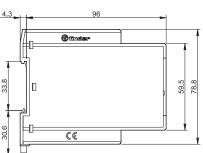




Type 83.41 Bornes à cage

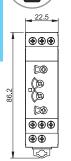


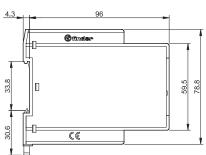




Type 83.91

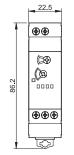


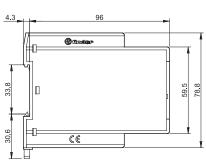




Type 83.11 Bornes à cage

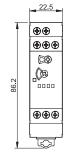


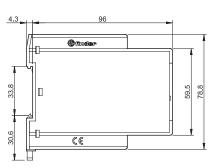




Type 83.62 Bornes à cage







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

060.48

060.48

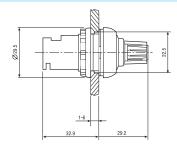


Potentiomètre extérieur pour type 83.02 10 kΩ / 0.25 W linéaire, IP 66

087.02.2



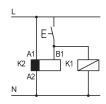




Fonctions

LED*	Alimentation	Contact NO	Contact		
LED.	Allmentation	Contact NO	Ouvert	Fermé	
	Non práconto	Ouvert	15 - 18	15 - 16	
	Non présente	Ouvert	25 - 28	25 - 26	
	Précente	sente Ouvert	15 - 18	15 - 16	
	Presente		25 - 28	25 - 26	
	Présente	Ouvert (Temporisation en cours)	15 - 18	15 - 16	
	riesente		25 - 28	25 - 26	
	Présente	Fermé	15 - 16	15 - 18	
	riesente	reille	25 - 26	25 - 28	

^{*} Sur le type 83.62, la LED est allumée fixe quand la tension est appliquée au timer.



• Possibilité de commander, avec un même contact, le signal de commande sur la borne B1et éventuellement, une charge en parallèle: relais, télérupteur etc..

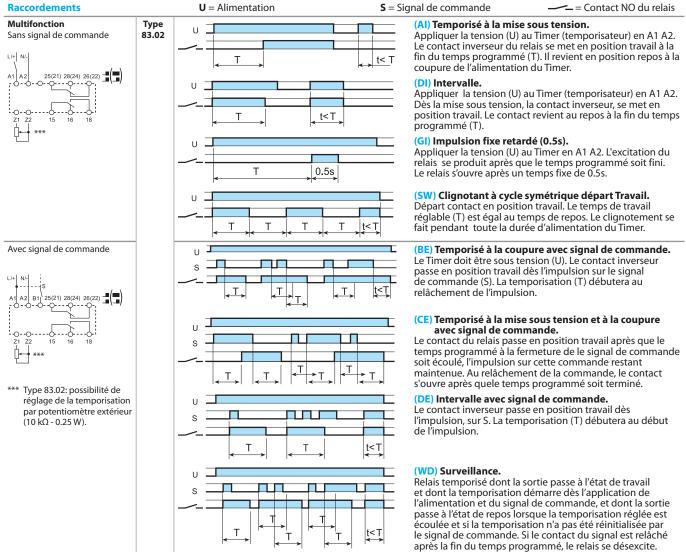


* Avec une alimentation DC, le signal de commande (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1).

- ** Le signal de commande (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple: A1 - A2 = 230 V AC
 - B1 A2 = 12 V DC

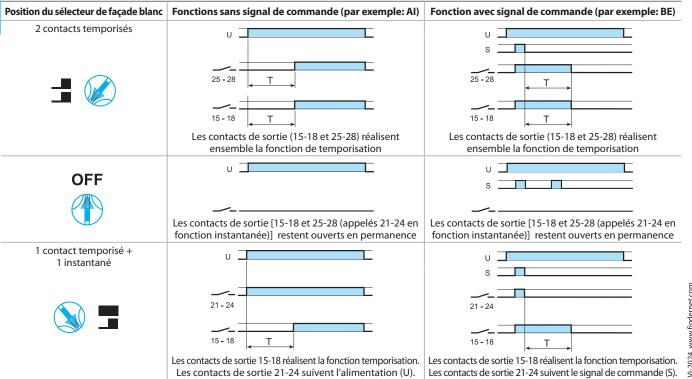
finder

Fonctions



La fonction doit être réglée avant l'alimentation du timer. Sur le type 83.02, elle peut être changée en mettant le sélecteur de façade blanc en position OFF avant modification.

Type 83.02.



Fonctions

Raccordements **U** = Alimentation **S** = Signal de commande = Contact NO du relais (AI) Temporisé à la mise sous tension. Monofonction Type Sans signal de commande Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la t< T fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer. A2 83.62 (BI) Temporisé à la coupure. Appliquer la tension (U) au Timer en A1 A2. Le ou les contacts (C) se ferment immédiatement. Lorsqu'on coupe l'alimentation (U) en A1 A2, les contacts restent fermés pendant le temps T réglé. 83.62 Avec signal de commande (S) (BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande. Le Timer doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion. Clignotant Asymétrique 83.91 (LI) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail - (Z1-Z2 Sans signal de commande La temporisation doit être sous tension (U). Le relais T2 | t<T1 commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2. (PI) Clignotant à cycle asymétrique départ Repos -(réaliser le pontage Z1-Z2). Т1 T1 (t<T2 La temporisation doit être sous tension (U). Le relais commence à clignoter entre les positions Repos et Travail Z1-Z2 ouverts: fonction (LI) selon les temps programmés T1 et T2. Z1-Z2 pontés: fonction (PI) (LE) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail avec Avec signal de commande signal de commande - (Z1-Z2 ouverts). S La temporisation doit être sous tension (U). A la fermeture du signal de commande (S), le relais commence à clignoter entre Т1 T2 les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2. Avec une simple impulsion sur le signal (S), la temporisation réalise T1 puis T2 et s'arrête. (PE) Clignotant à cycle asymétrique départ Repos avec signal de commande - (réaliser le pontage Z1-Z2). S La temporisation doit être sous tension (U). A la fermeture du signal de commande (S), le relais commence à clignoter entre Z1-Z2 ouverts: fonction (LE) LT1 T2 |t<T1 T2 les positions Repos et Travail selon les temps programmés Z1-Z2 pontés: fonction (PE) T1 et T2. Avec une simple impulsion sur le signal (S), la temporisation réalise T1 puis T2 et s'arrête.



Relais crépusculaires 16 A



Gestion de l'éclairage extérieur



Poste de contrôle du conducteur



Gestion de l'éclairage intérieur



Relais pour l'éclairage de lampe en fonction du niveau de luminosité ambiant, fourni avec élément photosensible séparé

- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre le feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Réglage de la sensibilité de 1 à 100 lux
- Un module, largeur 17.5 mm
- Faible consommation au repos
- Version disponible de l'alimentation 24 V DC/AC
- Les 3 premiers cycles de fonctionnement se font sans temporisation à l'allumage ou à l'extinction, afin de faciliter les opérations de réglage pour l'installateur
- Indicateurs LED
- Séparation SELV (très basse tension) entre circuit d'alimentation et contacts
- Double isolement entre alimentation et cellule
- Temporisation: 1 sec ON
 - 6 sec OFF
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Contacts sans Cadmium
- Elément photosensible sans Cadmium (Photo
- * Maxi +70°C pendant 10min

Pour le schéma d'encombrement voir page 77



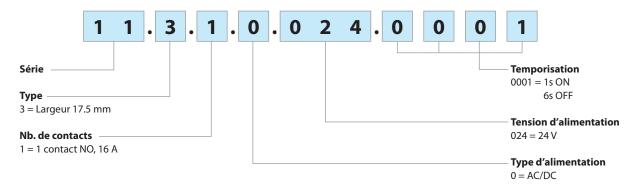
- 1 contact
- Largeur 17.5 mm

Caractéristiques des contacts Configuration des contacts Courant nominale/Courant max. instantané A	1 NO	
Courant nominale/Courant max. instantané A	16/30 (120 - 5 ms)	
	16/30 (120 - 5 ms)	
Tension nominale/		
Tension max. commutable V AC	250/400	
Charge nominale AC1 VA	4000	
Charge nominale AC15 (230 V AC) VA	750	
Charge lampes:		
incandescentes/halogènes 230 V W	2000	
fluorescentes avec ballast électronique W	1000	
fluorescentes avec ballast		
électromagnét. compensé W	750	
CFL W	400	
LED 230 V W	400	
halogène ou LED BT avec		
transfo électronique W	400	
halogène ou LED BT avec	200	
transfo électromagnétique W	800	
Charge mini commutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	
Matériau contacts standard	AgSnO ₂	
Caractéristiques de l'alimentation		
Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	24	
nominale (U _N) DC	24	
Puissance nominale VA (50 Hz)/W	2.5/0.9	
Plage d'utilisation V AC (50 Hz)	16.828.8	
DC	16.832	
Caractéristiques générales		
Durée de vie électrique à charge nominale AC1 cycles		
Réglage du seuil échelle "Standard" lx	1100	
d'intervention: échelle "High" lx	_	
Hystérésis (rapport temps d' extinction/éclairage)	1.25	
Temporisation: éclairage/extinction s	1/6	
Température ambiante °C	-25+55*	
Degré de protection: crépusculaire/cellule	IP 20/IP 54	
Homologations (suivant les types)	C € 5½ [H[@	



Codification

Exemple: série 11, relais crépusculaire modulaire, 1 contact NO - 16 A, alimentation 24 V AC/DC.



Caractéristiques générales

Isolement		Rigidité diélectrique	Tension de tenue aux chocs (1.2/50 μs)	
	entre alimentation et contacts	4000 V AC	6 kV	
	entre alimentation et cellule	2000 V AC	4 kV	
	entre contacts ouverts	1000 V AC	1.5 kV	
Caractéristiques CEM				
Type d'essai		Normes de référence		
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2	4 kV	
	dans l'air	EN 61000-4-2	8 kV	
Champ électromagnétique rayonné (80.	1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	
Transitoires rapides	sur les terminaux d'alimentation	EN 61000-4-4	3 kV	
(burst 5/50 ns, 5 et 100 kHz)	entre le raccordement et la cellule	EN 61000-4-4	3 kV	
Pic de tension (surge 1.2/50 μs)	mode commun	EN 61000-4-5	4 kV	
sur les terminaux d'alimentation	mode différentiel	EN 61000-4-5	3 kV	
Perturbation par radiofréquences	sur les terminaux d'alimentation	EN 61000-4-6	10 V	
de mode commun (0.1580 MHz)	sur la cellule	EN 61000-4-6	3 V	
Creux de tension	70% U _N , 40% U _N	EN 61000-4-11	10 cycles	
Coupures brèves		EN 61000-4-11	10 cycles	
Emissions conduites par radiofréquence	0.1530 MHz	EN 55014	classe B	
Emissions radiantes	301000 MHz	EN 55014	classe B	
Bornes				
Couple de serrage	Nm	0.8		
Capacité de connexion des bornes	fil rigide	1 x 6 / 2 x 4 mm ²	1 x 10 / 2 x 12 AWG	
	fil souple	1 x 4 / 2 x 2.5 mm ²	1 x 12 / 2 x 14 AWG	
Longueur de câble à dénuder	mm	9		
Autres données				
Diamètre câble pour presse-étoupe de l	a cellule mm	7.59		
Longueur du câble entre relais et cellule m		50 (2 x 1.5 mm²)		
Seuil d'intervention préréglé	lx	10		
Puissance dissipée dans l'ambiance				
	au repos W	0.3		
	à vide W	0.9		
	à charge nominale W	1.7		

Fonctions LED

LED	Alimentation	Contact NO
LLD	Allifieritation	11.31
	Non présente	Ouvert
	Présente	Ouvert
	Présente	Fermé

Schéma d'encombrement

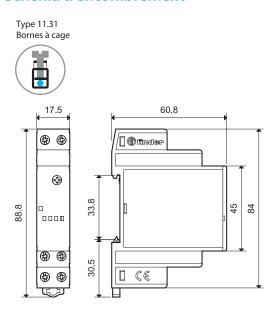
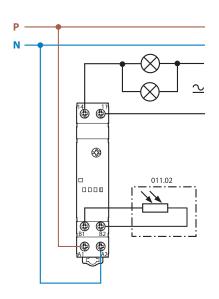


Schéma de raccordement





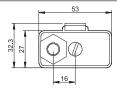
Accessoires

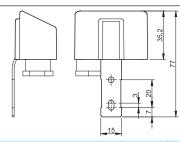


Cellule photosensible (fournie avec le relais crépusculaire)

011.02

- Température ambiante: -40...+70 °C
- Sans Cadmium
- Non polarisée
- Double isolement avec l'alimentation du crépusculaire
- Non compatible avec le type 11.71.0.024.1001





PVC, retard à l'inflammation

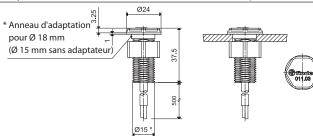
Cellule photosensible à encastrer (degré de protection: IP 66/67)

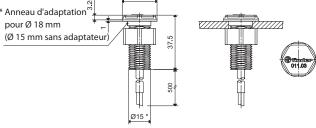
011.03

- Température ambiante: –40…+70 °C - Sans Cadmium
- Non polarisée
- Double isolement avec l'alimentation du crépusculaire
- Non compatible avec le type 11.71.0.024.1001
- Fourni avec le relais crépusculaire avec le conditionnement code POA

Câble de connexion Matériau

Dimension du câble	mm²	0.5
Longueur de câble	mm	500
Diamètre du câble	mm	5.0
Tension d'utilisation	V	300/500
Test tension pour le câble	kV	2.5
Température maxi.	°C	+90





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

060.48





Contacteurs modulaires 25 A



Gestion de l'éclairage intérieur



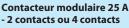
Équipements



Chargeurs mobiles



22



- Conforme à EN 45545-2:2020 (protection contre feu et fumées), EN 61373 (résistance aux vibrations et chocs, catégorie 1, classe B), EN 50155 (résistance humidité et température, classe OT4/ST1)
- Largeur 17.5 ou 35 mm
- Intervalle contacts NO ≥ 3 mm, double coupure
- Bobine et contacts conçus pour fonctionnement permanent
- Bobine AC/DC; silencieux (protection par varistor)
- Séparation pour protection entre bobine et contacts (isolement renforcé)
- Version standard avec indicateur mécanique et LED
- Conforme à la norme EN 61095: 2009
- Module de contacts auxiliaires avec fixation "par clipsage" au contacteur (versions 1 NO + 1 NC et 2 NO)
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

22.32...4x20/22.34...4x20

Bornes à cage

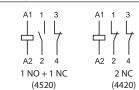


* Intervalle entre contacts ≥ 3 mm pour les contacts NO uniquement; contacts NC ≥ 1.5 mm Pour le schéma d'encombrement voir page 85

• Matériau des contacts AgSnO₂, préconisé pour les charges type lampes et charges avec des courants de pic importants

A2 2

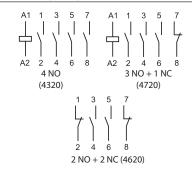
2 NO



22.34.0.xxx.4x20



• Matériau des contacts AgSnO₂, préconisé pour les charges type lampes et charges avec des courants de pic importants

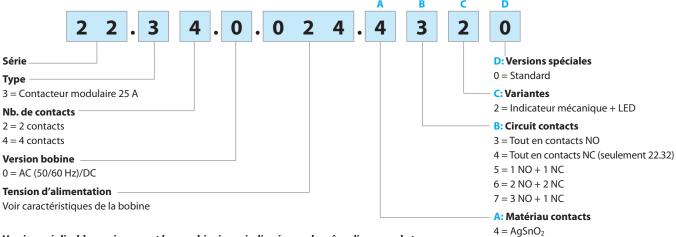


rour le serienta a erreombrement von page os		
Caractéristiques des contacts		'
Configuration des contacts	2 NO, 3 mm* (ou 1 NO + 1 NC ou 2 NC)	4 NO, 3 mm* (ou 3 NO + 1 NC ou 2 NO + 2 NC)
Courant nom./Courant max. instantané A	25/120	25/120
Tension nominal V AC	250/440	250/440
Charge nominale en AC1/AC-7a (par pole @ 250 V) VA	6250	6250
Courant nominal en AC3 / AC-7b A	10	10
Charge nominale en AC15 (par pole @ 230 V) VA	1800	1800
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	1	4
Charge moteur triphasé (400 - 440 V AC) A	15	15
Courant nominal en AC-7c A	10	10
Charge lampes:		
incandescentes/halogènes 230V W	2000	2000
fluorescentes avec ballast électronique W	800	800
fluorescentes avec ballast		
électromagnét. compensé W	500	500
CFL W	200	200
LED 230 V W	200	200
halogène ou LED BT avec		
transfo électronique W	200	200
halogène ou LED BT avec		
transfo électromagnétique W	800	800
Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 V A	25/5/1	25/5/1
Charge mini commutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau contacts standard	$AgSnO_2$	AgSnO ₂
Caractéristiques de la bobine		
Tension d'alimentation		
nominale (U _N) V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	2/2.2	2/2.2
Plage d'utilisation DC/AC (50/60 Hz)	(0.81.1)U _N	(0.81.1)U _N
Tension de maintien DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U _N	0.4 U _N
Tension de relâchement DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U _N	0.1 U _N
Caractéristiques générales		
Durée de vie mécanique AC/DC cycles	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à charge		
nominale en AC-7a cycles	30 · 10³	30 · 10³
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms	30/20	18/40
Isolement entre bobine - contacts (1.2/50 μs) kV	6	6
Température ambiante °C	-20+50	-20+50
Degré de protection	IP 20	IP 20
Homologations (suivant les types)	C€ FR EUE ®	RINA cous



Codification

Exemple: série 22, contacteur modulaire 25 A, 4 NO, tension bobine 24 V AC/DC, matériau des contacts AgSnO₂, indicateur mécanique + LED.



Versions réalisables: uniquement les combinaisons indiquées sur la même ligne que le type.

En gras, les versions préférentielles (disponibilité plus importante).

Туре	Version bobine	A	В	С	D
22.32	AC/DC	4	3 - 4 - 5	2	0
22.34	AC/DC	4	3 - 6 - 7	2	0

Caractéristiques générales

Caracteristiques generales				
Isolement		22.32/22.34		
Tension nominale d'isolement	V AC		440	
Degré de pollution		3	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		Contacts NO	Contacts NC	
Intervalle entre contacts	mm	3	1.5	
Catégorie de surtension		III	II	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 μs)	4	2.5	
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 μs)	2500/4	2000/3	
Isolement sur les terminaux d'alimentation			·	
Pic de tension (surge) en mode différentiel				
conforme à EN 50121	kV (1.2/50 μs)	4		
Protection court circuit				
Courant nominal de court-circuit conditionnel	kA	3		
Fusible de protection	Α	32 (type gL/gG)		
Bornes		Fil rigide et souple		
Capacité de connexion des bornes contacts	mm ²	1 x 6 / 2 x 4		
	AWG	1 x 10 / 2 x 12		
Capacité de connexion des bornes de la bobine	e mm²	1 x 4 / 2 x 2.5		
	AWG	1 x 12 / 2 x 14		
Section minimale des câbles – bornes contacts	et bobine mm²	1 x 0.2		
	AWG	1 x 24		
Couple de serrage	Nm	0.8		
Longueur maximale de câble	mm	9		
Autres données		22.32	22.34	
Résistance aux vibrations		Selon EN 61373		
Résistance aux chocs		Selon EN 61373		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide W	2	2	
· _	à charge nominale W	4.8	6.3	

NOTE: il est conseillé de laisser un espace de 9 mm entre chaque relais lors de l'installation et lorsque le relais fonctionne près des limites (c'est à dire température ambiante >40°C, bobine alimentée pendant une période prolongée, et tous les contacts chargés avec un courant >20A).

finder

Caractéristiques des contacts

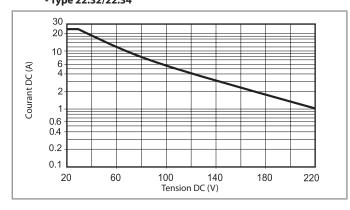
Pouvoir de coupure et catégorie d'emploi selon EN 61095: 2009 Catégorie d'utilisation AC-7a AC-7b AC-7c Durée de vie Durée de vie Durée de vie Courant électrique Courant électrique Courant électrique nominal (A) nominale nominal (A) nominale nominal (A) nominale (cycles) (cycles) (cycles) 22.32...4xx0 (contacts AgSnO₂) 25 $30 \cdot 10^{3}$ 10 $30 \cdot 10^{3}$ 10 $30 \cdot 10^3$ 22.34...4xx0 (contacts AgSnO₂) $30 \cdot 10^{3}$ $30 \cdot 10^3$ 10 $30 \cdot 10^{3}$

Catégorie d'utilisation: **AC-7a** = Charges faiblement inductives ($\cos \varphi = 0.8$)

 $AC-7b = Charges moteur; (cos \varphi = 0.45, Ifermeture = 6x Icoupure)$

AC-7c = Lampes à décharge compensées ($\cos \varphi = 0.9$, C = 10 mF/A)

H 22 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1 - Type 22.32/22.34



- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est ≥ 100 · 10³ cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode en polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1.
 Nota: le temps de coupure de la charge sera augmenté.

Caractéristiques de la bobine

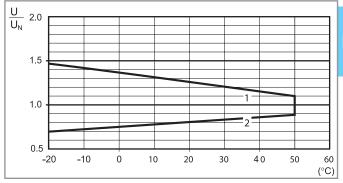
Donnée version AC/DC (type 22.32)

Tension nominale	Code bobine	Plage de fonctionnement		I _N nominale absorbée		
U _N		U_{min}	U _{max}	à U _N (AC)		
V		V	V	mA		
12	0 .012	9.6	13.2	165		
24	0 .024	19.2	26.4	83		
48	0 .048	38.4	52.8	42		
60	0 .060	48	66	33		
120 (110125)	0 .120	88	138	16.5		
230 (230240 AC) (220 DC)	0 .230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7		

Donnée version AC/DC (type 22.34)

	. , , ,			
Tension nominale	Code bobine	Plage de fonctionnement		I _N nominale absorbée
U _N		U_{min}	U _{max}	à U _N (AC)
V		V	V	mA
12	0 .012	9.6	13.2	165
24	0 .024	19.2	26.4	83
48	0 .048	38.4	52.8	42
60	0 .060	48	66	33
120 (110125)	0 .120	88	138	16.5
230		184 (AC)	264 (AC)	
(230240 AC) (220 DC)	0 .230	176 (DC)	242 (DC)	8.7

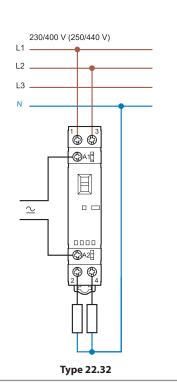
R 22 - Plage de fonctionnement en fonction de la température ambiante

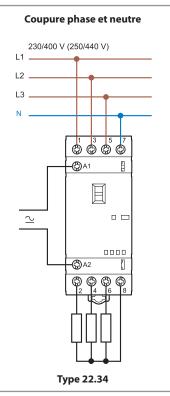


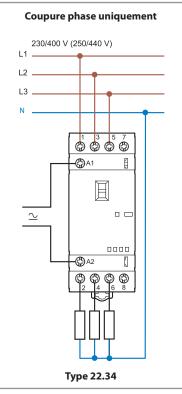
- 1 Tension max admissible sur la bobine.
- 2 Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.



Schémas de raccordement

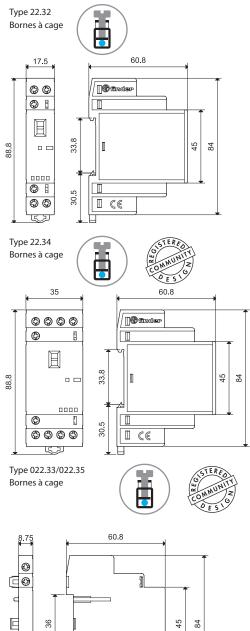


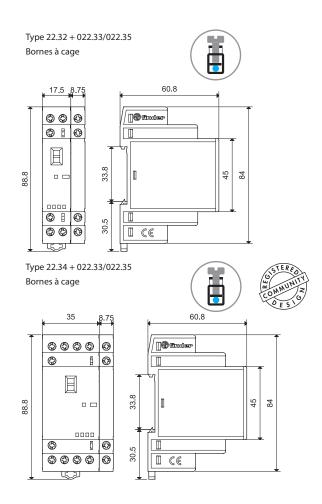




finder

Schémas d'encombrement





® 42



Modules auxiliaires		022.33	022.35			
		23 (C)	20 M M M M M M M M M M M M M M M M M M M			
		13 23 	13 21 			
Type de contacteur		Type 22.32 Type 22.34	Type 22.32 Type 22.34			
Caractéristiques des contacts		1990 22.51	1990 22:34			
Configuration des contacts		2 NO	1 NO + 1 NC			
Courant thermique conventionnel à l'air librt I _{th} A		6	6			
Charge nominale en AC15 (230 V)	VA	700	700			
Durée de vie électrique à charge nominale cycles		30 · 10 ³	30 · 10 ³			
Matériau contacts		AgNi	AgNi			
Protection court circuit						
Courant nominal de court-circuit conditionnel	kA	1	1			
Fusible de protection	Α	6 (gL/gG type)	6 (gL/gG type)			
Bornes		Fil rigide et souple				
Capacité de connexion des bornes	mm²	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5			
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14			
Section minimale des câbles -	mm ²	1 x 0.2	1 x 0.2			
bornes contacts et bobine	AWG	1 x 24	1 x 24			
Couple de serrage	Nm	0.8	0.8			
Longueur maximale de câble	mm	9	9			
Puissance dissipée dans l'ambiance						
à vide	W	_	_			
à charge nominale	W	0.5	0.5			
Homologations (suivant les types)		C€ ĽK ENI @ RINA (♠) us				

NOTE: il n'est pas possible d'utiliser le module auxiliaire avec la version 2NC (2232.0.xxx.x4x0).



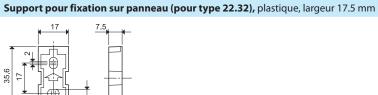
22.32 + 022.33/022.35



22.34 + 022.33/022.35

Accessoires





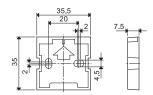


011.01

Support pour fixation sur panneau (pour type 22.34), plastique, largeur 35 mm

011.01

020.01





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

060.48

060.48



Etiquette d'identification, plastique, 1 unité, 17 x 25.5 mm

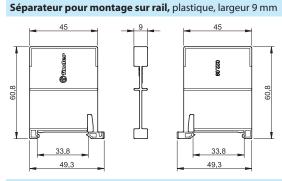
019.01



022.09



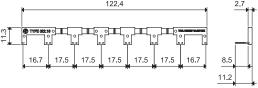
022.09





022.18

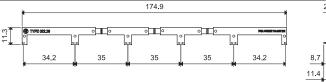






022.26





findernet.com











FINDER FRANCE Sarl

Avenue d'Italie ZI du Pré de la Garde F - 73300 ST. JEAN DE MAURIENNE Tel +33/479/83 27 27 Fax +33/479/59 80 04 finder.fr@finder.fr



S.R.L FINDER BELGIUM - B.V.

Bloemendael, 5 B - 1547 BEVER Tel. +32/54/30 08 68 finder.be@findernet.com



FINDER plc

Opal Way, Stone Business Park, Stone, Staffordshire, ST15 OSS - UK Tel: +44 (0)1785 818100 enquiries.uk@findernet.com



FINDER AB Sångleksgatan 6c

SE - 215 79 Malmö Tel: +46 (0) 40 93 77 77 Fax:+46 (0) 40 93 78 78 finder.se@findernet.com



FINDER ApS

Bøstrupvej 11 DK-8870 Langå Tel. +45 69 15 02 10 Fax +45 69 15 02 11 finder.dk@findernet.com



FINDER COMPONENTES LTDA.

Rua Olavo Bilac, 326 Bairro Santo Antônio São Caetano Do Sul - São Paulo CEP 09530 - 260 - BRASIL Tel. +55 11 4223 1550 Tel. +55 11 2147 1550 Fax +55 11 4223 1590 finder.br@findernet.com



FINDER ARGENTINA S.R.L.

Calle Martín Lezica 3079 San Isidro - Buenos Aires CP B1642GJA - ARGENTINA Tel +54 11 7535.8500 Fax +54 11 7535.5444 finder.ar@findernet.com



FINDER LATAM S.A.

Logistic Center for South America Ruta 8 km 17.500 - Edificio Quantum - Of: 504 CP: 91600 – Zonamerica – Montevideo – UY finder.latam@findernet.com



FINDER TURKEY ELEKTRIK A.Ş.

İçerenköy Mah. Bahçelerarası Sok. Mete Plaza No:43 Kat:15 34752 Ataşehir/İstanbul/Türkiye Tel: +90 216 575 15 13 finder.tr@findernet.com



FINDER GmbH

Hans-Böckler-Straße 44 D - 65468 Trebur-Astheim Tel. +49 6147 2033-0 Fax +49 6147 2033-377 info@finder.de



FINDER RELAIS NEDERLAND B.V.

Dukdalfweg 51

1041 BC AMSTERDAM - NEDERLAND Tel. +31/20/615 65 57 Fax +31/20/617 89 92 finder.nl@findernet.com



FINDER RELAIS VERTRIEBS GmbH

IZ NÖ-Süd, Str. 2a, Obj. M 40 A - 2351 Wiener Neudorf Tel. +43/2236/86 41 36 - 0 Fax +43/2236/86 41 36 - 36 finder.at@findernet.com



FINDER CZ, s.r.o.

Radiová 1567/2b CZ - 102 00 PRAHA 10 Tel. +420 286 889 504 Fax +420 286 889 505 finder.cz@findernet.com



FINDER - Hungary Kereskedelmi Kft.

Kiss Ernö u. 3/A. HU - 1046 BUDAPEST Tel. +36/1-369-30-54 Fax +36/1-369-34-54 finder.hu@findernet.com



FINDER d.o.o.

Peske 17 1236 Trzin, Slovenija Tel. +386 (0)1 561 5981 sales.si@findernet.com



FINDER (Schweiz) AG

Industriestrasse 1a CH - 8157 DIELSDORF (ZH) Tel. +41 44 885 30 10 Fax +41 44 885 30 20 finder.ch@finder-relais.ch

FINDER ELECTRICA S.L.U.

C/ Severo Ochoa, 6 Pol. Ind. Cap de L'Horta E - 46185 La Pobla de Vallbona (VALENCIA) Apdo Postal 234 Telf. Oficina Comercial 93 836 51 30 finder.es@findernet.com



FINDER PORTUGAL LDA

Travessa Campo da Telheira, n. 56 Vila Nova da Telha, P - 4470-828 - MAIA Tel. +351 22 99 42 900 -1-6-7-8 Fax +351 22 99 42 902 finder.pt@findernet.com



FINDER ECHIPAMENTE srl

Str. Clujului nr. 75 F, 401180 Turda Jud. CLUJ - ROMANIA Tel. +40 264 403 888 finder.ro@finder.ro



FINDER 000

Bakuninskaya street, 78/1 105082 MOSCOW RUSSIAN FEDERATION Tel. +7/495/229-49-29 Fax +7/495/229-49-42 finder.ru@findernet.com



FINDER BALTIC, UAB

Eiguliu str. 9-1 Vilnius, LT-03150 Lithuania Tel. +370 526 53 027 finder.lt@findernet.com



FINDER Polska Sp. z o.o.

ul. Logistyczna 27 62-080 Sadv Tel. +48 61 865 94 07 Fax +48 61 865 94 26 finder.pl@findernet.com



FINDER COMPONENTS INC. 5028 South Service Road

Burlington, ONTARIO L7L 5Y7 Toll Free 1 800 265 6263 Local 905 681 7767 finder.ca@findernet.com



FINDER RELAYS, INC.

4191 Capital View Drive Suwanee, GA 30024 - U.S.A. Tel. +1/770/271-4431 finder.us@findernet.com



RELEVADORES FINDER, S.A. de C.V

Carretera a San Bernardino Chalchihuapan #43 San Pablo Ahuatempan, Santa Isabel Cholula, Puebla. C.P. 74350 - MÉXICO. Tel. +52/222/2832392, 2832393, 2832394

Fax. +52/222/7628471 finder.mx@findernet.com



FINDER Panamá S.A.

Avenida Principal con calle A Bodega B7 Cocosolito Zona Libre Colón Panamá Tel. +52 222 565 621 finder.pa@findernet.com



FINDER ASIA Ltd.

Room 901 - 903, 9F, Premier Center20 Cheung Shun Street Cheung Sha Wan, Kowloon Hong Kong Tel. +852 3188 0212 Fax +852 3188 0263 finder.hk@findernet.com



FINDER INDIA PVT. LTD.

C-94, Lower Ground, Upper ground, First floor, Mangolpuri Industrial Area, Phase -1, New Delhi - 110083, INDIA Tel. +91-11-47564343 Fax +91-11-47564344 finder.in@findernet.com

ZCTFRFRXXFR - Juin 2024 - Catalogue - Ferroviaire - Mises en