

Caractéristiques

Relais pour usage général avec
2, 3 ou 4 contacts

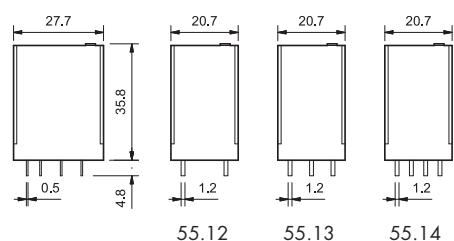
Montage sur circuit imprimé

55.12 - 2 contacts 10 A

55.13 - 3 contacts 10 A

55.14 - 4 contacts 7 A

- Bobine AC ou DC
- Contacts sans Cadmium (version préférentielle)
- Options matériau des contacts
- Disponible en version RT III (lavable)



POUR UL HORSEPOWER ET PILOT DUTY RATINGS VOIR
"Informations techniques générales" page V

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	2 inverseurs	3 inverseurs	4 inverseurs
Courant nominal/Courant max. instantané A	10/20	10/20	7/15
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/400	250/400	250/250
Charge nominale en AC1 VA	2500	2500	1750
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	500	500	350
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.37	0.37	0.125
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 VA	10/0.25/0.12	10/0.25/0.12	7/0.25/0.12
Charge mini commutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Matériau des contacts standard	AgNi	AgNi	AgNi

Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
nominale (U _N) V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	1.5/1	1.5/1	1.5/1
Plage d'utilisation AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tension de maintien AC/DC	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tension de relâchement AC/DC	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Caractéristiques générales

Durée de vie mécanique AC/DC cycles	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms	10/5	10/5	11/3
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 μs) kV	4	4	4
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC	1000	1000	1000
Température ambiante °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Catégorie de protection	RT I	RT I	RT I

Homologations (suivant les types)



Caractéristiques

Relais pour usage général avec
2, 3 ou 4 contacts

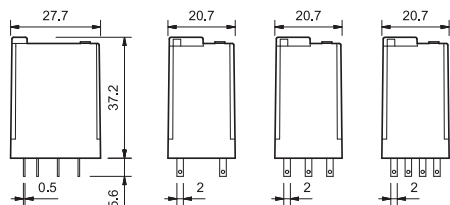
Embrochable sur support

55.32 - 2 contacts 10 A

55.33 - 3 contacts 10 A

55.34 - 4 contacts 7 A

- Bouton test verrouillable et indicateur mécanique en version standard sur les types 2 et 4 contacts
- Bobine AC ou DC
- UL Listing (pour la combinaison relais + support)
- Contacts sans Cadmium (version préférentielle)
- Options pour matériau des contacts
- Supports série 94
- Modules de signalisation et protection CEM
- Modules de temporisation série 86
- Brevet Européen



55.32 55.33 55.34

POUR UL HORSEPOWER ET PILOT DUTY RATINGS VOIR
"Informations techniques générales" page V

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	2 inverseurs	3 inverseurs	4 inverseurs
Courant nominal/Courant max. instantané A	10/20	10/20	7/15
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/400	250/400	250/250
Charge nominale en AC1 VA	2500	2500	1750
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	500	500	350
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.37	0.37	0.125
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 VA	10/0.25/0.12	10/0.25/0.12	7/0.25/0.12
Charge mini commutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Matériau des contacts standard	AgNi	AgNi	AgNi

Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
nominale (U _N) V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	1.5/1	1.5/1	1.5/1
Plage d'utilisation AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tension de maintien AC/DC	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tension de relâchement AC/DC	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Caractéristiques générales

Durée de vie mécanique AC/DC cycles	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms	10/5	10/5	11/3
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs) kV	4	4	4
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC	1000	1000	1000
Température ambiante °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Catégorie de protection	RT I	RT I	RT I

Homologations (suivant les types)



Codification

Exemple: série 55, relais industriel embrochable sur support, 4 inverseurs, tension bobine 12 V DC avec bouton test verrouillable et indicateur mécanique.

Série 55

Type 3 = Embrochable sur support

Nb. des contacts 4 = 4 contacts, 7 A

Version bobine 9 = DC

Tension nominale bobine Voir caractéristiques de la bobine

A: Matériau contacts
 0 = Standard AgNi
 2 = AgCdO
 5 = AgNi + Au (5 µm)

B: Circuit contacts
 0 = Inverseur

C: Variantes
 0 = Aucune
 1 = Bouton test
 2 = Indicateur mécanique
 3 = LED (AC)
 4 = Bouton test + indicateur mécanique
 5 = Bouton test + LED (AC)
 54 = Bouton test + LED (AC) + indicateur mécanique
 6* = Double LED (DC non polarisé)
 7* = Bouton test + double LED (DC non polarisé)
 74* = Bouton test + double LED (DC non polarisé) + indicateur mécanique
 8* = LED + diode (+ en A1/13, DC polarité standard)
 9* = Bouton test + LED + diode (+ en A1/13, DC polarité standard)
 94* = Bouton test + LED + diode (+ en A1/13, DC polarité standard) + indicateur mécanique

D: Versions spéciales
 0 = Standard
 1 = Lavable (RT III) seulement pour 55.12, 55.13 et 55.14

Versions réalisables: uniquement les combinaisons indiquées sur la même ligne que le type.
 En gras, les versions préférentielles (disponibilité plus importante).

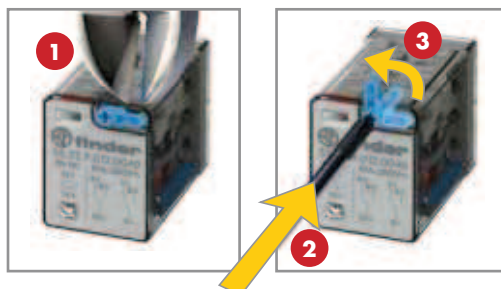
Type	Version bobine	A	B	C	D
55.32/34	AC-DC	0 - 2 - 5	0	0	0
	AC	0 - 2 - 5	0	2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 2 - 5	0	54	/
	DC	0 - 2 - 5	0	2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9	0
	DC	0 - 2 - 5	0	74 - 94	/
55.33	AC-DC	0 - 2 - 5	0	0	0
	AC	0 - 2 - 5	0	1 - 3 - 5	0
	DC	0 - 2 - 5	0	1 - 6 - 7 - 8 - 9	0
55.12/13/14	AC-DC	0 - 2 - 5	0	0	0 - 1

Description: variantes et versions spéciales

C: Variantes 3, 5, 54
LED (AC)

C: Variantes 6, 7, 74
Double LED (DC non polarisé)

C: Variantes 8, 9, 94
LED + diode (+ en A1/13, DC polarité standard)



Bouton test verrouillable et indicateur mécanique (0010, 0040, 0050, 0054, 0070, 0074, 0090, 0094)

Il peut être utilisé de deux manières:

1) l'ergot de plastique (situé directement au-dessus du bouton test) reste intact. Dans ce cas, lorsqu'on appuie sur le bouton test, les contacts se ferment. Quand on relâche le bouton test, les contacts reviennent à leur position initiale.

2) l'ergot de plastique est rompu (au moyen d'un ustensile approprié). Dans ce cas lorsqu'on appuie sur le bouton test et que, en même temps, on lui donne un mouvement de rotation, les contacts restent bloqués en position fermée. Ils restent dans cette position jusqu'à ce que le bouton test soit remis dans sa position initiale.

Dans le 2 cas, veiller à ce que l'action sur le bouton test soit rapide et décisive.

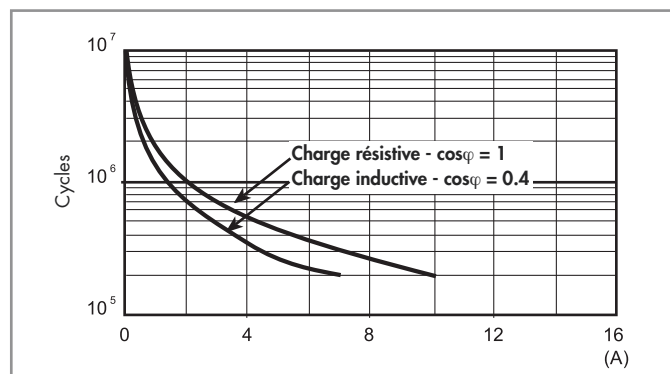


Caractéristiques générales

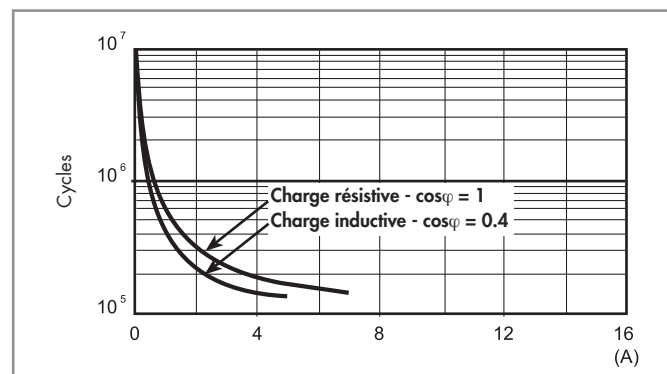
Isolement selon EN 61810-1		2 contacts - 3 contacts	4 contacts	
Tension nominale du réseau	V AC	230/400	230	
Tension nominale d'isolement	V AC	400	250	
Degré de pollution		2	2	
Isolement entre bobine et contacts				
Type d'isolation		Principale	Principale	
Catégorie de surtension		III	III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	4	4	
Rigidité diélectrique	V AC	2000	2000	
Isolement entre contacts adjacents				
Type d'isolation		Principale	Principale	
Catégorie de surtension		III	II	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	4	2.5	
Rigidité diélectrique	V AC	2000	2000	
Isolement entre contacts ouverts				
Type d'interruption		Micro-coupage de circuit	Micro-coupage de circuit	
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5	1000/1.5	
Immunité aux perturbations conduites				
Burst (5...50)ns, 5 kHz, sur A1 - A2		EN 61000-4-4	niveau 4 (4 kV)	
Surge (1.2/50 µs) sur A1 - A2 (mode différentiel)		EN 61000-4-5	niveau 4 (4 kV)	
Autres données				
Rebond à la fermeture des contacts: NO/NC	ms	1/3		
Résistance aux vibrations (5...55)Hz: NO/NC	g	15/15		
Résistance aux chocs	g	16		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	1	
	à charge nominale	W	3 (2 contacts)	4 (3 contacts) 3 (4 contacts)
Distance de montage entre relais sur circuit imprimé	mm	≥ 5		

Caractéristiques des contacts

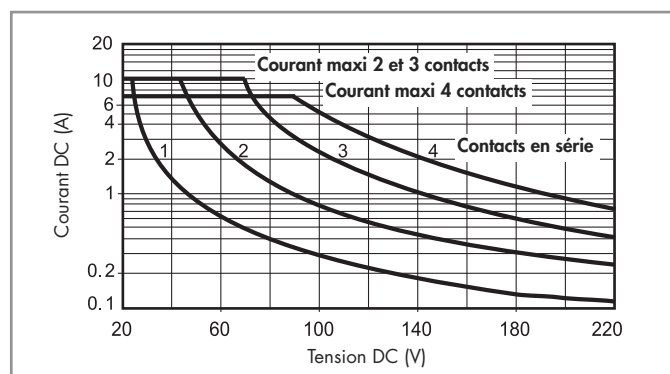
F 55 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge
2 et 3 contacts



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



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 $\geq 100 \times 10^3$ 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

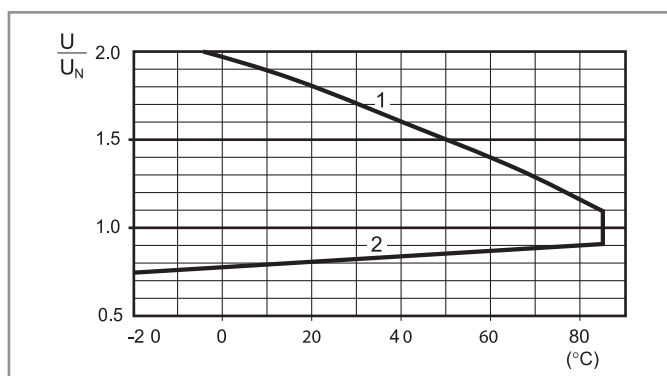
Données version DC

Tension nominale U_N V	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min} U_{max} V V		Résistance R Ω	I nominale absorbée à U_N mA
6	9.006	4.8	6.6	40	150
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40
48	9.048	38.4	52.8	2400	20
60	9.060	48	66	4000	15
110	9.110	88	121	12500	8.8
125	9.125	100	138	17300	7.2
220	9.220	176	242	54000	4

Données version AC

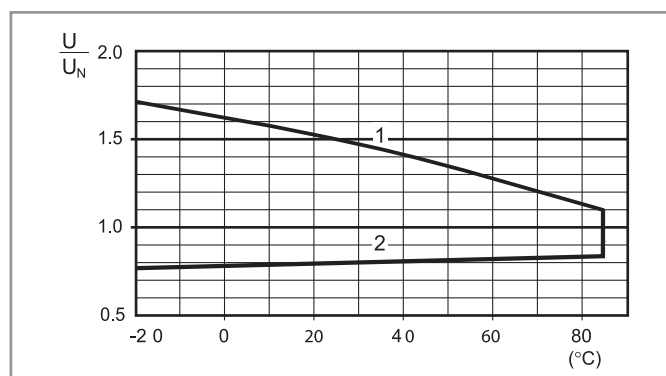
Tension nominale U_N V	Code bobine	Plage de fonctionnement U_{min} U_{max} V V		Résistance R Ω	I nominale absorbée à U_N (50Hz) mA
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1200	21
110	8.110	88	121	4000	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6
240	8.240	192	264	19100	5.3

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.

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



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

Accessoires



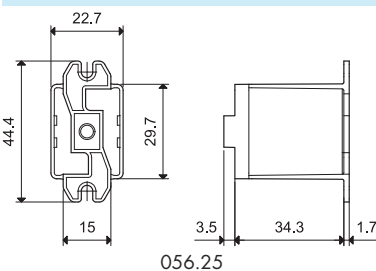
056.25



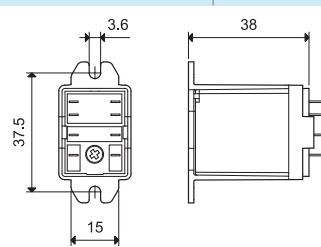
056.25 avec relais monté

Adaptateur avec patte de fixation sur le dessus pour 55.32, 55.33, 55.34

056.25



056.25



056.25 avec relais monté



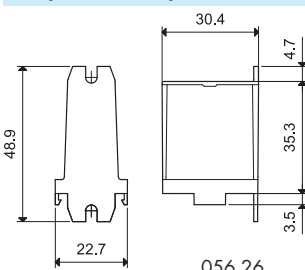
056.26



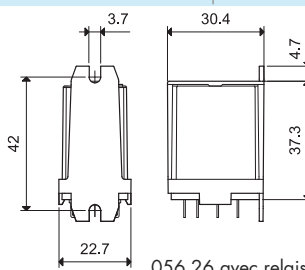
056.26 avec relais monté

Adaptateur avec patte de fixation à l'arrière pour 55.32, 55.33, 55.34

056.26



056.26



056.26 avec relais monté



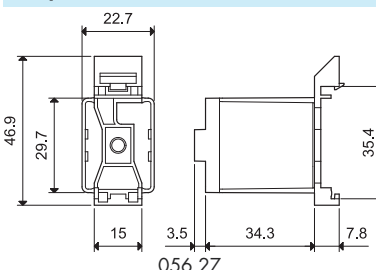
056.27



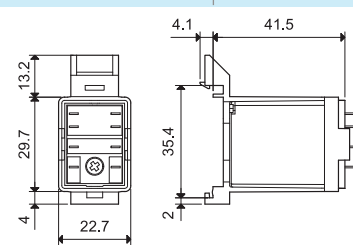
056.27 avec relais monté

Adaptateur de fixation rail 35 mm (EN 60715) sur le dessus pour 55.32, 55.33, 55.34

056.27



056.27



056.27 avec relais monté