

Relais de puissance 30 A



Groupes
électrogènes



Machines à laver
industrielles



Brûleurs,
chaudières et
fours



Fours
industriels



Climatiseurs



Palans et grues



Générateurs
de secours



Moteurs
industriels



Relais de puissance 2 contacts inverseurs 30 A

Type 66.22

- Montage sur circuit imprimé

Type 66.82

- Connexion Faston 250 connections et patte de fixation

- Isolement renforcé entre bobine et contacts selon EN 60335-1; distance dans l'air et lignes de fuites de 8 mm
- Bobine AC ou DC
- Contacts sans Cadmium
- Conforme Atex (Ex ec nC) en option *
- HazLoc Classe I Div. 2 Groupes A, B, C, D - T4 - T5 - T6 *

* Caractéristiques en page 8, 9

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

Pour le schéma d'encombrement voir page 10

66.22

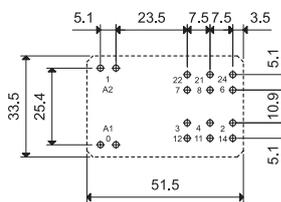
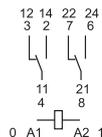


- Courant nominal 30 A
- Montage sur circuit imprimé, doubles picots

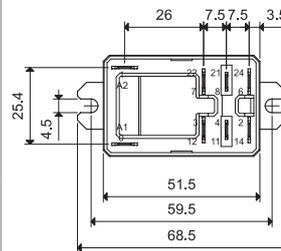
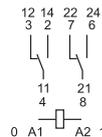
66.82



- Courant nominal 30 A
- Patte de fixation sur le dessus
- Connexion Faston 250



Vue coté cuivre



Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts		2 inverseurs	2 inverseurs
Courant nominal/Courant max. instantané A		30/50 (NO) - 10/20 (NC)	30/50 (NO) - 10/20 (NC)
Tension nominale/Tension max. commutable V AC		250/440	250/440
Charge nominale en AC1 VA		7500 (NO) - 2500 (NC)	7500 (NO) - 2500 (NC)
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA		1200 (NO)	1200 (NO)
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		1.5 (NO)	1.5 (NO)
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V A		25/0.7/0.3 (NO)	25/0.7/0.3 (NO)
Charge mini commutable mW (V/mA)		1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau des contacts standard		AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125	
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	3.6/1.7
Plage d'utilisation	AC	(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
Tension de maintien	AC/DC	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

Caractéristiques générales

Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine charge AC1	cycles	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	8/15	8/15
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1500	1500
Température ambiante	°C	-40...+70	-40...+70
Catégorie de protection		RT II	RT II

Homologations (suivant les types)



Relais de puissance 2 contacts NO 30 A

Type 66.22-x300

- Montage sur circuit imprimé

Type 66.82-x300

- Connexion Faston 250 et patte de fixation

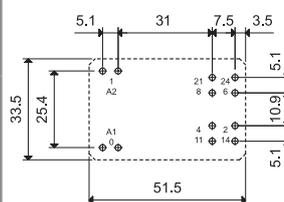
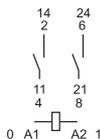
- Isolement renforcé entre bobine et contacts selon EN 60335-1; distance dans l'air et lignes de fuites de 8 mm
- Bobine AC ou DC
- Contacts sans Cadmium
- **Conforme Atex** (Ex ec nC) en option *
- **HazLoc** Classe I Div. 2 Groupes A, B, C, D - T4 - T5 - T6 *

* Caractéristiques en page 8, 9

66.22-x30x



- Courant nominal 30 A
- Montage sur circuit imprimé, doubles picots

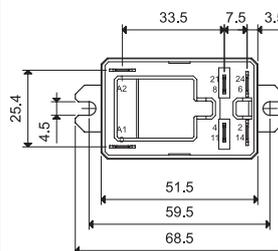
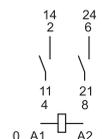


Vue coté cuivre

66.82-x30x



- Courant nominal 30 A
- Patte de fixation sur le dessus
- Connexion Faston 250



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

Pour le schéma d'encombrement voir page 10

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts		2 NO	2 NO
Courant nominal/Courant max. instantané	A	30/50	30/50
Tension nominale/Tension max. commutable	V AC	250/440	250/440
Charge nominale en AC1	VA	7500	7500
Charge nominale en AC15 (230 V AC)	VA	1200	1200
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	1.5	1.5
Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 V	A	25/0.7/0.3	25/0.7/0.3
Charge mini commutable	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau des contacts standard		AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
nominale (U _N)	V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125	
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	3.6/1.7
Plage d'utilisation	AC	(0.8...1.1)U _N	
	DC	(0.8...1.1)U _N	
Tension de maintien	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	
Tension de relâchement	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	

Caractéristiques générales

Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine charge AC1	cycles	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	8/10	8/10
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1500	1500
Température ambiante	°C	-40...+70	-40...+70
Catégorie de protection		RT II	RT II

Homologations (suivant les types)



Relais de puissance 2 contacts NO 30 A
Intervalle ≥ 1.5 mm

Type 66.22-x600

- Montage sur circuit imprimé

Type 66.22-x600S

- Montage sur circuit imprimé, intervalle 5 mm entre base relais et circuit imprimé

Type 66.82-x600

- Connexion Faston 250 et patte de fixation

- Intervalle ≥ 1.5 mm (selon VDE 0126-11) pour applications onduleurs photovoltaïques
- Isolement renforcé entre bobine et contacts selon EN 60335-1; distance dans l'air et lignes de fuites de 8 mm
- Version lavable (RT III) en option
- Bobine DC
- Contacts sans Cadmium
- Conforme ATEX (Ex ec nC) en option *
- HazLoc Classe I Div. 2 Groupes A, B, C, D - T4 - T5 - T6 *

* Caractéristiques en page 8, 9

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

Pour le schéma d'encombrement voir page 10

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	2 NO	2 NO	2 NO
Courant nominal/Courant max. instantané A	30/50	30/50	30/50
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/440	250/440	250/440
Charge nominale en AC1 VA	7500	7500	7500
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	1200	1200	1200
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	1.5	1.5	1.5
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V A	25/1.2/0.5	25/1.2/0.5	25/1.2/0.5
Charge mini commutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau des contacts standard	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	
	V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125	
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/1.7	—/1.7
Plage d'utilisation	AC	—	
	DC	(0.8...1.1)U _N	
Tension de maintien	AC/DC	—/0.5 U _N	
Tension de relâchement	AC/DC	—/0.1 U _N	

Caractéristiques générales

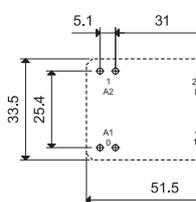
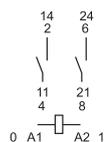
Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine charge AC1	cycles	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	15/4	15/4	15/4
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	2500	2500	2500
Température ambiante	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Catégorie de protection		RT II	RT II	RT II

Homologations (suivant les types)

66.22-x60x



- Montage sur circuit imprimé, doubles picots

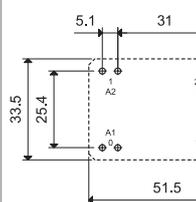
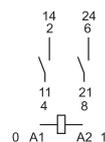


Vue coté cuivre

66.22-x60xS



- Montage sur circuit imprimé, doubles picots
- Intervalle 5 mm entre base relais et circuit imprimé

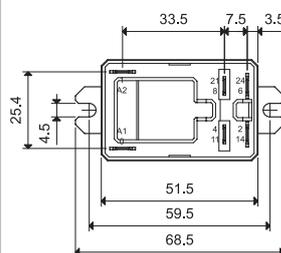
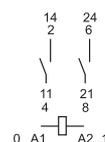


Vue coté cuivre

66.82-x60x



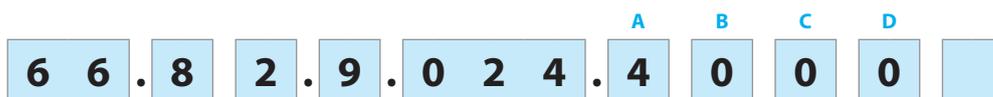
- Patte de fixation sur le dessus
- Connexion Faston 250



Codification

Exemple : série 66, relais de puissance + Faston 250 (6.3x0.8 mm) avec patte de fixation sur le dessus, 2 inverseurs 30 A, tension bobine 24 V DC.

A



Série ————
Type ————
 2 = Circuit imprimé
 8 = Faston 250 (6.3x0.8 mm)
 avec patte de fixation sur le dessus

Nb. de contacts ————
 2 = 2 inverseurs 30 A (versions 0, 1)
 2 = 2 inverseurs 25 A (version 3)

Versión bobine ————
 8 = AC (50/60 Hz)
 9 = DC

Tension nominale bobine ————
 Voir caractéristiques de la bobine

A : Matériau contacts

0 = AgCdO
 1 = AgNi
 4 = Standard AgSnO₂

B : Circuit contacts

0 = Inverseur
 3 = NO
 6 = NO, intervalle ≥ 1.5 mm

S = Version circuit imprimé, intervalle 5 mm entre base relais et circuit imprimé (seulement 66.22 et versions ATEX/HazLoc)

D : Version spéciale

0 = Standard
 1 = Lavable (RT III)
 3 = Conforme ATEX (Ex ec nC) et HazLoc Classe I Div. 2

C : Variante

0 = Aucune

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

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

Type	Versión bobine	A	B	C	D
66.22	AC - DC	4 - 1 - 0	0 - 3	0	0 - 1
	DC	4 - 1 - 0	6	0	0 - 1
66.22...S	DC	4 - 1 - 0	6	0	0 - 1
66.82	AC - DC	4 - 1 - 0	0 - 3	0	0 - 1
	DC	4 - 1 - 0	6	0	0 - 1

Versions en option pour ATEX/HAZLOC : seules les combinaisons sur la même ligne sont possibles.

Type	Versión bobine	A	B	C	D
66.22...S	DC	0 - 1	0 - 3 - 6	0	3
66.82	AC - DC	0 - 1	0 - 3	0	3
	DC	0 - 1	6	0	3

Caractéristiques générales

Isolément selon EN 61810-1

Tension nominale du réseau V AC 230/400

Tension nominale d'isolément V AC 400

Degré de pollution 3

Isolément entre bobine et contacts

Type d'isolation Renforcée (8 mm)

Catégorie de surtension III

Tension assignée de tenue aux chocs kV (1.2/50 µs) 6

Rigidité diélectrique V AC 4000

Isolément 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

Isolément entre contacts ouverts

Type d'interruption **2 inverseurs** **2 NO, ≥ 1.5 mm (version x60x)**

Catégorie de surtension Micro-coupeure de circuit Coupure totale du circuit *

Tension assignée de tenue aux chocs kV (1.2/50 µs) — II

Rigidité diélectrique V AC/kV (1.2/50 µs) 1500/2 2500/2.5

Immunité aux perturbations conduites

Surge (1.2/50 µs) (mode différentiel) selon EN 61000-4-5 4

Autres données

Rebond à la fermeture des contacts : NO/NC ms 7/10

Résistance aux vibrations (10...150)Hz : NO/NC g 20/19

Résistance aux chocs g 20

Puissance dissipée dans l'ambiance à vide W 2.3

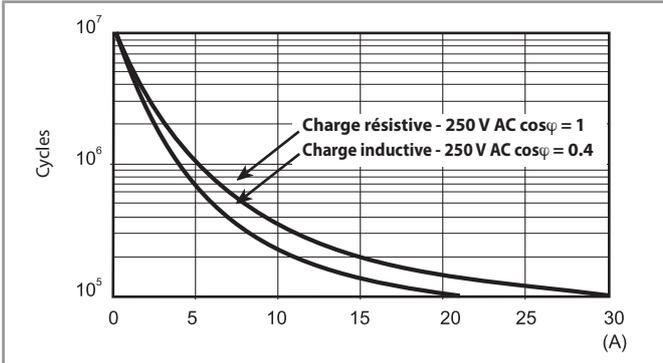
à charge nominale W 5

Distance de montage entre relais sur circuit imprimé mm ≥ 10

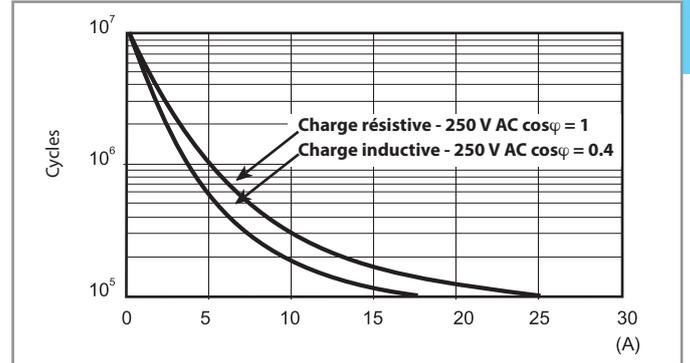
* Uniquement dans les applications où une surtension de catégorie II est autorisée. Si une surtension de catégorie III est appliquée, la coupure doit être considérée comme une micro-coupeure de circuit.

Caractéristiques des contacts

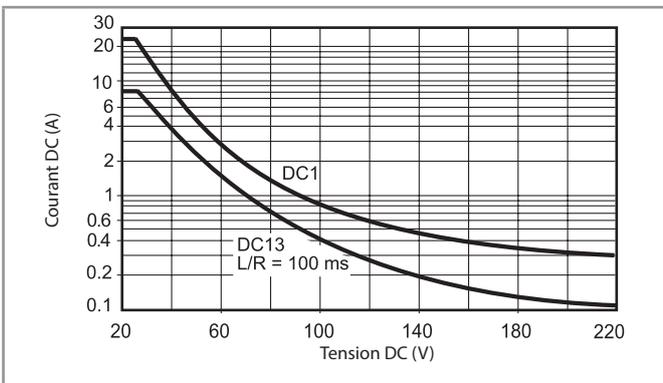
F 66 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge
250 V (contact NO)



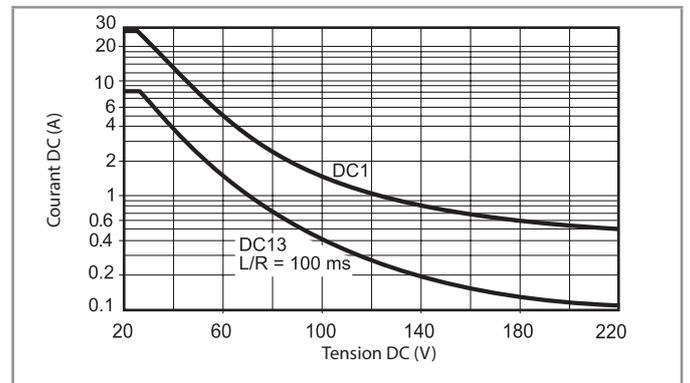
F 66 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge
440 V (contact NO)



H 66 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC



H 66 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC, versions x60x
(intervalle > 1.5 mm)



- 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. Note : le temps de coupure de la charge sera augmenté.

Caractéristiques de la bobine

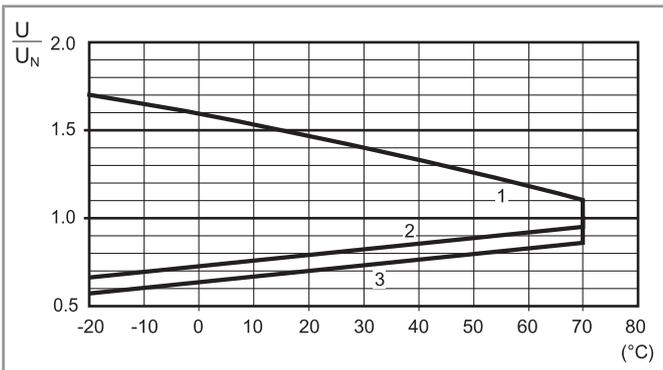
Données version DC

Tension nominale U_N V	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance R Ω	I nominale absorbée I à U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	9.006	4.8	6.6	21	283
9	9.009	7.2	9.9	45	200
12	9.012	9.6	13.2	85	141
24	9.024	19.2	26.4	340	70.5
110	9.110	88	121	7000	15.7
125	9.125	100	138	9200	13.6

Données version AC

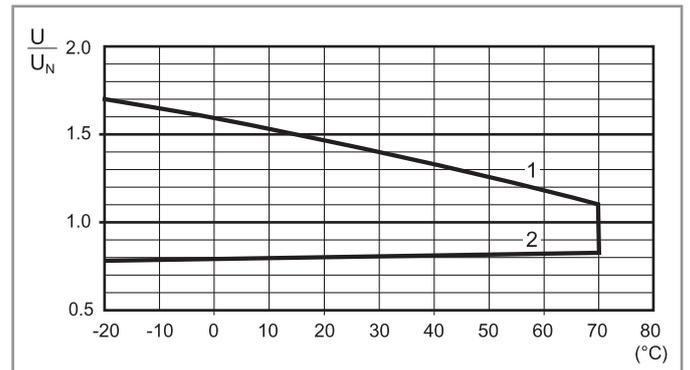
Tension nominale U_N V	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance R Ω	I nominale absorbée I à U_N (50 Hz) mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	15

R 66 - 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.
- 3 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante (66.22-x60x5)

R 66 - 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.

ATEX - Caractéristiques électriques

Caractéristiques des contacts ATEX	66.82	66.22...S
Courant nominal/Courant max. instantané	A 30/50 (NO) - 10/20 (NC)	25/50 (NO) - 10/20 (NC)
Tension max. nominale/Tension max. commutable	V AC	250/440
Charge nominale en AC1	VA 7500 (NO) - 2500 (NC)	6250 (NO) - 2500 (NC)
Charge nominale en AC15	VA	1200 (NO)
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	1.5 (NO)
Pouvoir de coupure en DC1 : 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (NO)
Caractéristiques de la bobine		
Tension d'alimentation (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7
Plage de fonctionnement	AC/DC	(0.8...1.1)U _N
Caractéristiques générales		
Température ambiante	°C	-40...+70

Conditions particulières pour une utilisation en toute sécurité

Le composant doit être inséré à l'intérieur d'un coffret IP54 (ou supérieur) selon la norme EN 60529 et EN 60079-0 et doit être conforme aux exigences au type de protection "Ex e" et EPL Gc (ou supérieur).

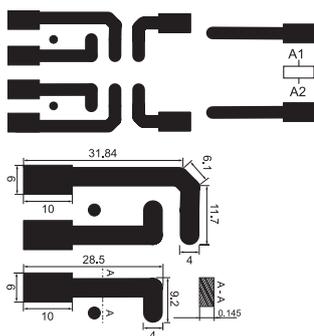
Câblage

La section des conducteurs raccordés aux contacts doit être au minimum de 4 mm² pour le type 66.82.

Le raccordement doit être réalisé selon les exigences du paragraphe 4.2 de la norme EN IEC 60079-7:2015+A1:2018.

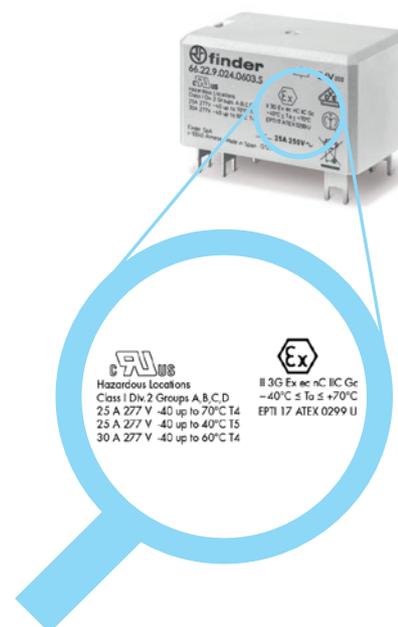
Circuit imprimé

La section minimale des pistes de chaque côté du circuit imprimé doit être au minimum de 0.58 mm² alors que la largeur doit être au minimum de 4,01 mm pour le type "66.22...S".



Marquage versions ATEX, II 3G Ex ec nC IIC Gc

MARQUAGE	
	Marquage indiquant une protection contre les explosions
II	Composant destiné aux installations de surface (non utilisable pour les mines)
3	Catégorie 3 : niveau de protection normal
GAS	G Atmosphère explosive suite à la présence de vapeur de gaz ou de brouillard inflammable
	Ex ec Sécurité renforcée (type de protection pour catégorie 3G)
	Ex nC Dispositif scellé (type de protection pour catégorie 3G)
	IIC Groupe Gaz
	Gc Niveau de protection de l'équipement
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Température ambiante	
EPTI 17 ATEX 0299 U EPTI : identification du certificat et de l'organisme 17 : année de délivrance du certificat 0299 : numéro de certificat type CE	
U : composant ATEX	
Xyy : identification du lot de production (X : année, yy : semaine)	



Marquage - Hazardous Location Classe I Div. 2 Goups A, B, C, D - T4 - T5 - T6 et autres données

HazLoc Classe I Div. 2 Groupe A, B, C, D - T4 - T5 - T6	Signification
Classe I	Zones où des gaz et vapeurs inflammables peuvent être présents
Div. 2	Faible probabilité de trouver une concentration importante de matière inflammable, car elles sont habituellement stockées en containers ou systèmes fermés, d'où elles peuvent s'échapper par rupture accidentelle
Group A, B, C, D	Type de gaz et de vapeurs combustibles et inflammables pouvant se trouver dans l'atmosphère

Température de surface autorisée		
T4	135 °C	275 °F
T5	100 °C	212 °F
T6	85 °C	185 °F

Types	T4				
	Type de charge	Tension	Courant/Puissance	Température °C	Note
66.22	Usage général DC Résistance chauffage	30 V	25 A	-40...+70	seulement 66.xx.9.x6x3
66.22/66.82	Démarrage moteur AC, lampe à décharge Ouverture de circuit	240 V	2 Hp	-40...+70	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp	—	16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp	—	9.8FLA/58.8 LRA

Types	T5				
	Type de charge	Tension	Courant/Puissance	Température °C	Note
66.22.x.xxx.xxx3 x	Usage général DC Résistance chauffage	30 V	30 A	-40...+60	seulement 66.xx.9.x6x3
	Démarrage moteur AC, lampe à décharge Ouverture de circuit	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
T6					
	Type de charge	Tension	Courant/Puissance	Température °C	—
	Usage général AC	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

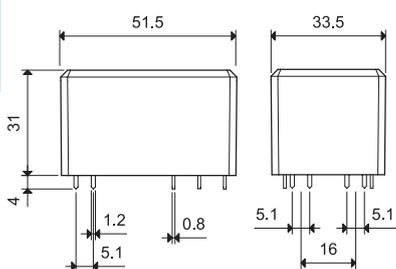
Types	T5				
	Type de charge	Tension	Courant/Puissance	Température °C	Note
66.82.x.xxx.xxx3 x	Usage général AC	277 V	25 (NO)	-40...+40	—
	Usage général DC	30 V	30 A	-40...+60	seulement 66.xx.9.x6x3
	Démarrage moteur AC, lampe à décharge Ouverture de circuit	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
	T6				
	Type de charge	Tension	Courant/Puissance	Température °C	—
	Usage général AC	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

HazLoc - Caractéristiques électriques

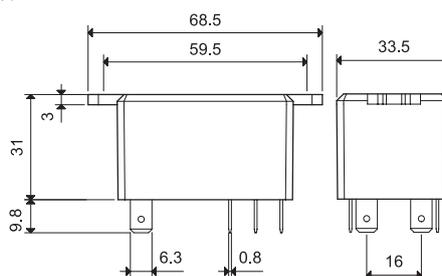
Caractéristiques des contacts		HazLoc Classe I Div. 2 T4 @ 60°C	HazLoc Classe I Div. 2 T4 @ 70°C
Courant nominal/Courant max. instantané	A	30/50 (NO) - 10/20 (NC)	25/50 (NO) - 10/20 (NC)
Tension max. nominale/Tension max. commutable	V AC	250/400	250/400
Charge nominale en AC1	VA	7500 (NO) - 2500 (NC)	6250 (NO) - 2500 (NC)
Charge nominale en AC15	VA	1200 (NO)	1200 (NO)
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	1.5 (NO)	1.5 (NO)
Pouvoir de coupure en DC1 : 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (NO)	25/0.7/0.3 (NO)
Caractéristiques de la bobine			
Tension d'alimentation (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	
Plage de fonctionnement	AC/DC	(0.8...1.1)U _N	
Caractéristiques générales			
Température ambiante	°C	-40...+70	

Schémas d'encombrement

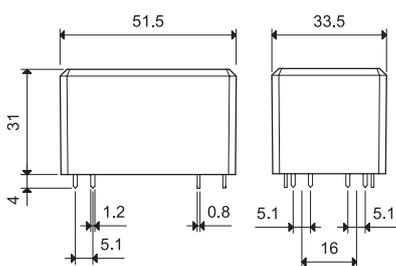
Type 66.22



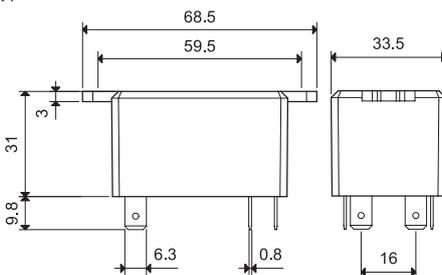
Type 66.82



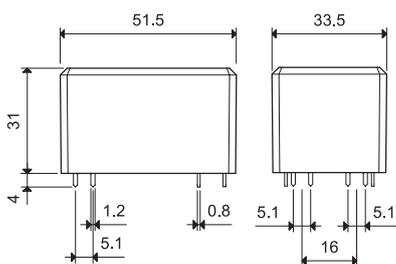
Type 66.22-x300



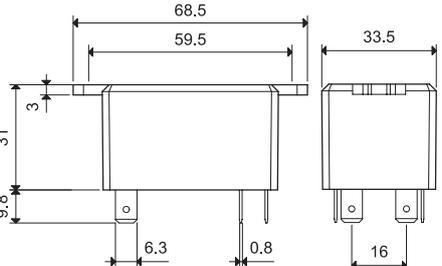
Type 66.82-x300



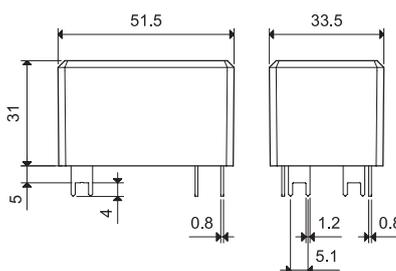
Type 66.22-x600



Type 66.82-x600



Type 66.22-x600S



Accessoires



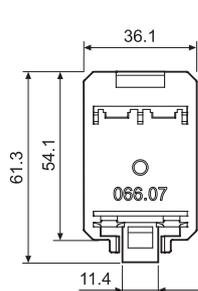
066.07



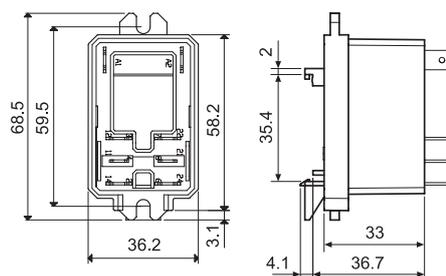
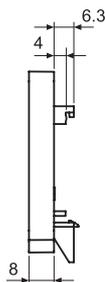
066.07 avec relais monté

Adaptateur rail 35 mm (EN 60715) sur le dessus pour types 66.82.xxxx.xx00

066.07



066.07



066.07 avec relais monté