

# 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
- Variante avec 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**

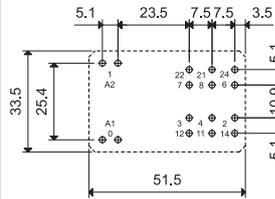
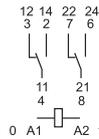


- Courant nominal 30 A
- Montage sur circuit imprimé, doubles picots

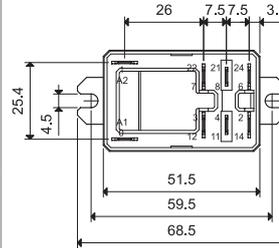
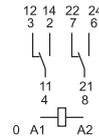
**66.82**



- 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 : 30/110/220 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		AgCdO	AgCdO

**Caractéristiques de la bobine**

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)		6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
nominale (U <sub>N</sub> ) 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 <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
DC		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tension de maintien AC/DC		0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Tension de relâchement AC/DC		0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Caractéristiques générales**

Durée de vie mécanique AC/DC cycles		10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles		100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
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

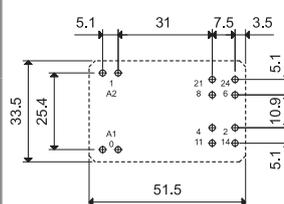
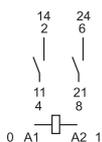
- Isolement renforcé entre bobine et contacts selon EN 60335-1; distance dans l'air et lignes de fuites de 8 mm
- Bobine AC ou DC
- Variante avec contacts sans Cadmium
- **Conforme Atex** (Ex ec nC) en option \*
- **HazLoc** Classe I Div. 2 Groupes A, B, C, D - T4 - T5 - T6 \*

\* Caractéristiques en page 8, 9

## 66.22-x30x



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

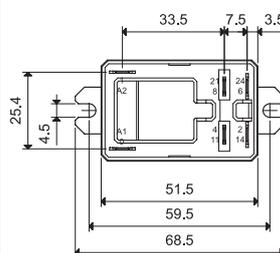
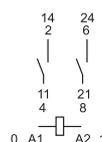


Vue coté cuivre

## 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: 30/110/220 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		AgCdO	AgCdO

## Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
nominale (U <sub>N</sub> )	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 <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tension de maintien	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Tension de relâchement	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

## Caractéristiques générales

Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1	cycles	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
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  $\geq 1.5$  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  $\geq 1.5$ 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
- Variante avec 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 : 30/110/220 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	AgCdO	AgCdO	AgCdO

**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	—/1.7
Plage d'utilisation AC	—		
DC	$(0.8 \dots 1.1) U_N$		
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 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	15/4	15/4	15/4
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 $\mu$ 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

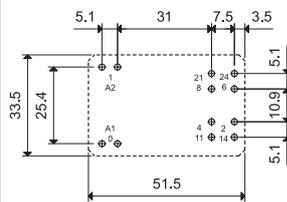
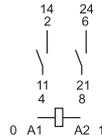
**Homologations (suivant les types)**



**66.22-x60x**



- Montage sur circuit imprimé, doubles picots

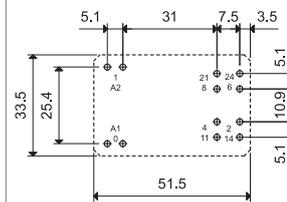
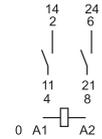


Vue coté cuivre

**66.22-x60xS**



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

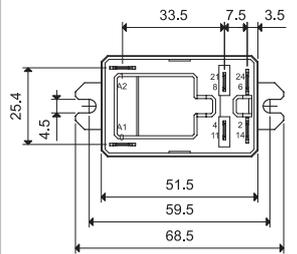
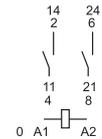


Vue coté cuivre

**66.82-x60x**



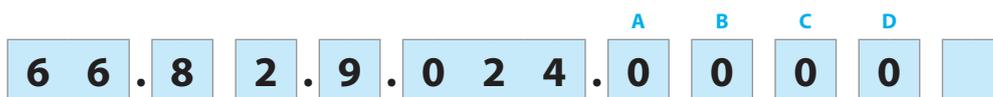
- Patte de fixation sur le dessus
- Connexion Faston 250



## 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)  
**Version bobine** ————  
 8 = AC (50/60 Hz)  
 9 = DC  
**Tension nominale bobine** ————  
 Voir caractéristiques de la bobine

**A: Matériaux contacts**  
 0 = Standard AgCdO  
 1 = AgNi  
**B: Circuit contacts**  
 0 = Inverseur  
 3 = NO  
 6 = NO, intervalle  $\geq 1.5$  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 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	Version bobine	A	B	C	D
66.22	AC-DC	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1
	DC	0 - 1	6	0	0 - 1
66.22...S	DC	0 - 1	6	0	0 - 1 - 3
66.82	AC-DC	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	DC	0 - 1	6	0	0 - 1 - 3

## Caractéristiques générales

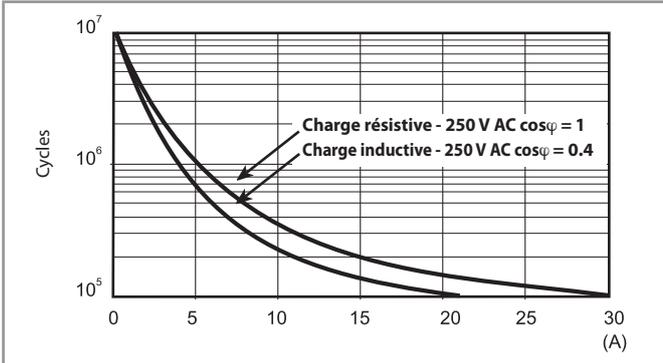
## Isolement selon EN 61810-1

Tension nominale du réseau	V AC	230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	400	
Degré de pollution		3	
<b>Isolement entre bobine et contacts</b>			
Type d'isolation		Renforcée (8 mm)	
Catégorie de surtension		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 $\mu$ s)	6	
Rigidité diélectrique	V AC	4000	
<b>Isolement entre contacts adjacents</b>			
Type d'isolation		Principale	
Catégorie de surtension		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 $\mu$ s)	4	
Rigidité diélectrique	V AC	2500	
<b>Isolement entre contacts ouverts</b>			
Type d'interruption		2 inverseurs Micro-coupage de circuit	
Catégorie de surtension		2 NO, $\geq 1.5$ mm (version x60x) Coupage totale du circuit *	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 $\mu$ s)	— II	
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 $\mu$ s)	1500/2 2500/2.5	
<b>Immunité aux perturbations conduites</b>			
Surge (1.2/50 $\mu$ s) (mode différentiel) selon EN 61000-4-5		4	
<b>Autres données</b>			
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	$\geq 10$	

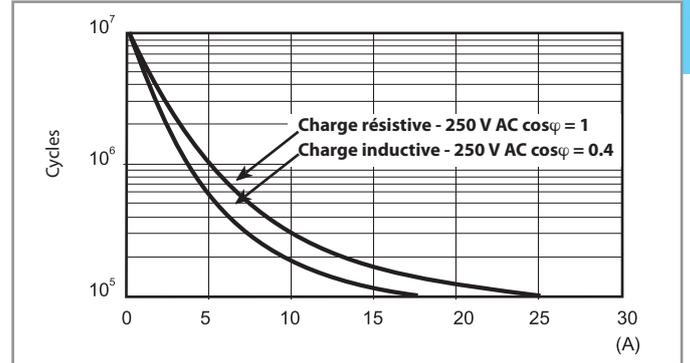
\* Uniquement dans les applications où une surtension de catégorie II est autorisée. Si une surtension de catégorie III est appliquée, la coupure doit être considérée comme une micro-coupage de circuit.

## Caractéristiques des contacts

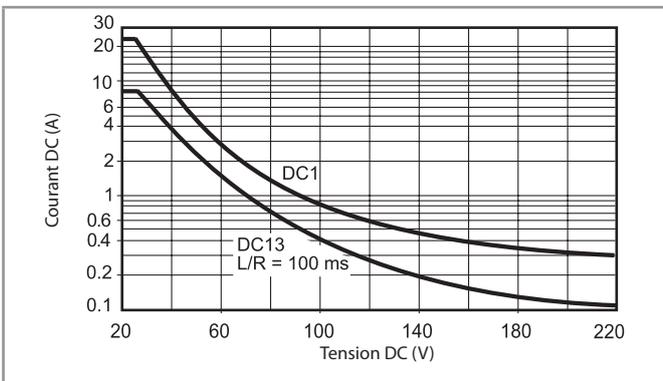
**F 66 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge**  
250 V (contact NO)



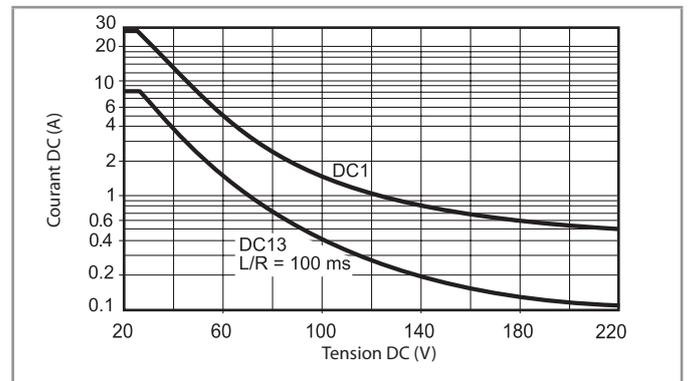
**F 66 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge**  
440 V (contact NO)



**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

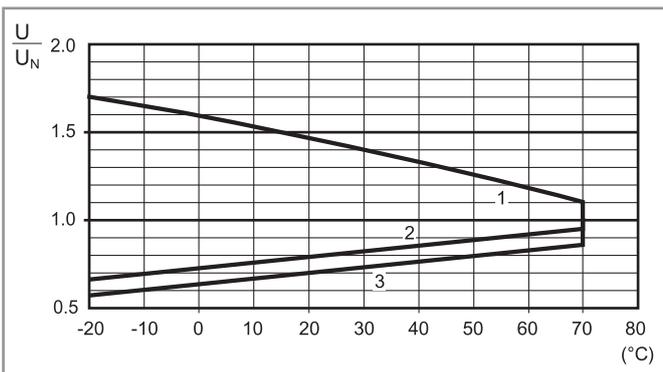
**Données version DC**

Tension nominale $U_N$ V	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance R $\Omega$	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**

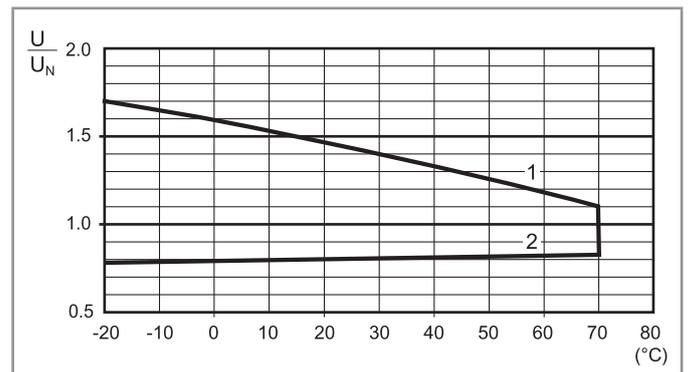
Tension nominale $U_N$ V	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance R $\Omega$	I nominale absorbée I à $U_N$ (50 Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253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

Courant nominal/Courant max. instantané	A	25/50 (NO) - 10/20 (NC)
Tension max. nominale/Tension max. commutable	V AC	250/400
Charge nominale en AC1	VA	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 <sub>N</sub> )	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 <sub>N</sub>

### Caractéristiques générales

Température ambiante	°C	-40...+70
----------------------	----	-----------

## Conditions particulières pour une utilisation en toute sécurité

Le composant doit être inséré à l'intérieur d'une boîte conforme aux exigences du paragraphe 6.3 de la norme EN 60079-15.

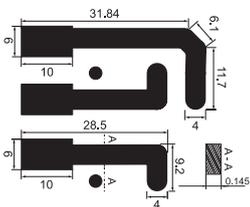
La connexion doit être faite selon les exigences du paragraphe 7.2.4 ou 7.2.5 de EN 60079-15.

## Câblage

La section des conducteurs raccordés aux contacts doit être au minimum de 4 mm<sup>2</sup> pour le type 66.82.

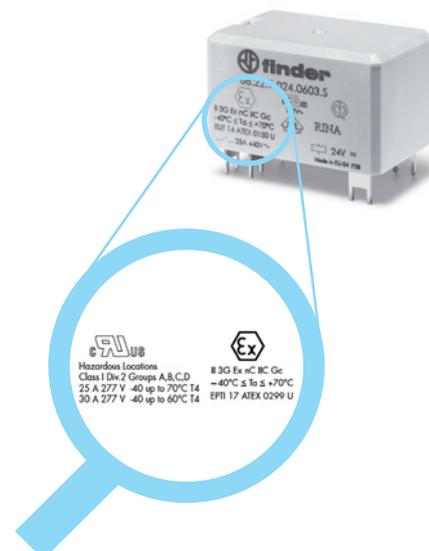
## Circuit imprimé

La section minimale des pistes de chaque côté du circuit imprimé doit être au minimum de 0.58 mm<sup>2</sup> alors que la largeur doit être au minimum de 4 mm pour les types "66.22" et "66.22...S".



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

<b>MARQUAGE</b>	
	
Marquage indiquant une protection contre les explosions	
<b>II</b>	
Composant destiné aux installations de surface (non utilisable pour les mines)	
<b>3</b>	
Catégorie 3 : niveau de protection normal	
<b>GAS</b>	<b>G</b> Atmosphère explosive suite à la présence de vapeur de gaz ou de brouillard inflammable
	<b>Ex nC</b> Dispositif scellé (type de protection nécessaire pour la catégorie 3)
	<b>IIC</b> Groupe Gaz
	<b>Gc</b> Niveau de protection de l'équipement
<b>-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C</b>	
Température ambiante : plage d'utilisation	
<b>EPTI 17 ATEX 0299 U</b>	
EPTI : identification de l'organisme qui a délivré le certificat de type CE	
17 : année de délivrance du certificat	
0299 : numéro du certificat de type CE	
U : composant ATEX	



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

HazLoc Class I Div. 2 Group A, B, C, D - T4 - T5 - T6		Meaning	
Class I		Areas in which flammable gases and vapours may be present	
Div. 2		Low probability to find ignitable concentration of hazards because are typically present in containers or closed systems from which can escape through their accidental rupture or breakdown	
Group A, B, C, D		Kind of combustible, flammable gases and vapours can be in the atmosphere.	
Permissible Surface temperature			
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	—

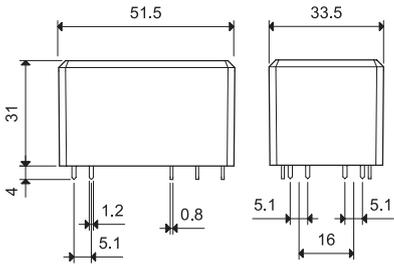
## HazLoc - Caractéristiques électriques

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 <sub>N</sub> )	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 <sub>N</sub>	
Caractéristiques générales			
Température ambiante	°C	-40...+70	

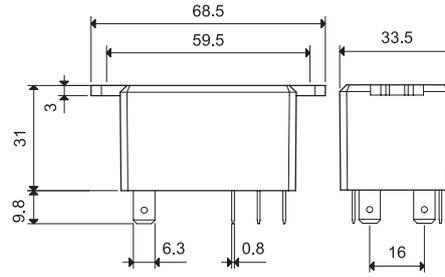
Schémas d'encombrement

A

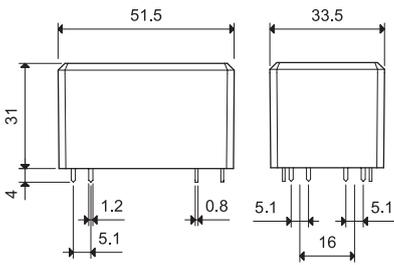
Type 66.22



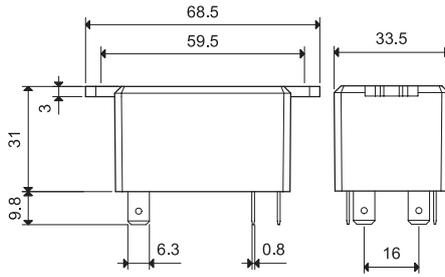
Type 66.82



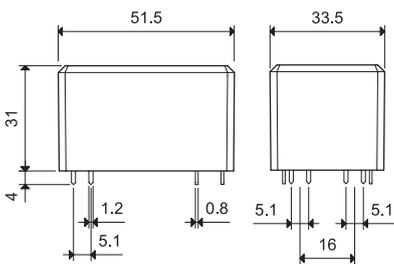
Type 66.22-0300



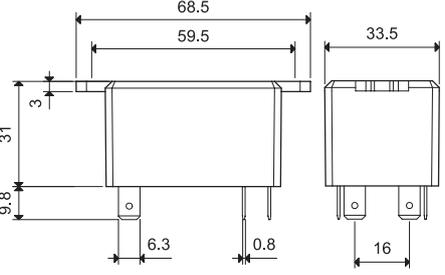
Type 66.82-0300



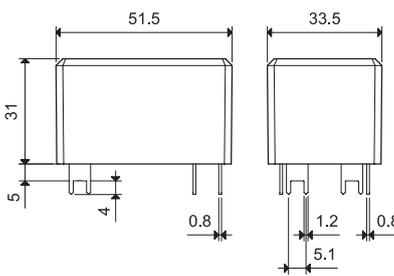
Type 66.22-0600



Type 66.82-0600



Type 66.22-0600S



Accessoires



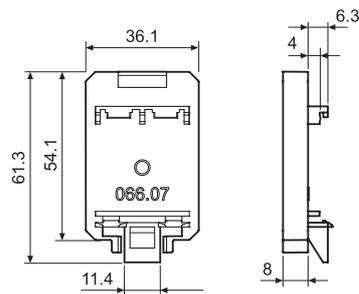
066.07



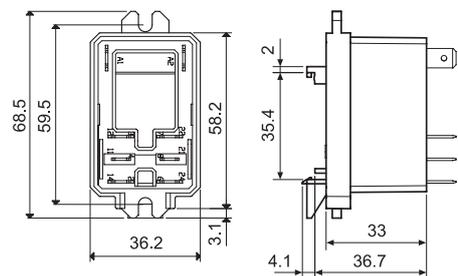
066.07 avec relais monté

Adaptateur rail 35 mm (EN 60715) sur le dessus pour types 66.82.xxxx.0x00

066.07



066.07



066.07 avec relais monté