

# Relais de puissance 20 - 30 A



Fours  
micro-ondes



Machines à laver  
industrielles



Brûleurs,  
chaudières  
et fours



Jacuzzis et  
spas



Groupes  
électrogènes



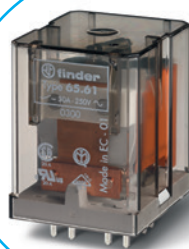
Armoires de  
commande et  
tableaux électriques



Générateurs  
de secours



Moteurs  
industriels





**Relais de puissance 1 NO + 1 NC 20 A**

**Type 65.31**

- Patte de fixation à l'arrière et connexion Faston 250

**Type 65.61**

- Montage sur circuit imprimé

- Bobine AC ou DC

**65.31**

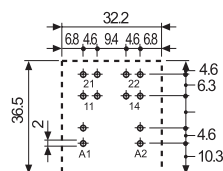
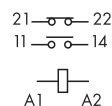
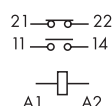


- Courant nominal 20 A
- Faston 250 (6.3x0.8 mm)
- Patte de fixation à l'arrière

**65.61**



- Courant nominal 20 A
- Montage sur circuit imprimé - doubles picots



Vue coté cuivre

\* Courant maximum instantané admissible  
120 A - 5 ms, sur le contact NO

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

Pour le schéma d'encombrement voir page 7

**Caractéristiques des contacts**

Configuration des contacts		1NO + 1NC	1NO + 1NC
Courant nominal/Courant max. instantané	A	20/120*	20/120*
Tension nominale/Tension max. commutable	V AC	250/400	250/400
Charge nominale AC1	VA	5000	5000
Charge nominale AC15 (230 V AC)	VA	1000	1000
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	1.1	1.1
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V	A	20/0.8/0.5	20/0.8/0.5
Charge mini commutable	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau des contacts standards		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Caractéristiques de la bobine**

Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz) V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Plage d'utilisation	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
Tension de maintien	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.6 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> / 30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1	cycles	80 · 10 <sup>3</sup>	80 · 10 <sup>3</sup>
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	10/12	10/12
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 μs)	kV	4	4
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1500	1500
Température ambiante	°C	-40...+75	-40...+75
Catégorie de protection		RT I	RT I

**Homologations (suivant les types)**



## Relais de puissance 1 NO 30 A

## Type 65.31-4300

- Patte de fixation à l'arrière et connexion Faston 250

## Type 65.61-4300

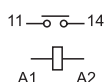
- Montage sur circuit imprimé

- Contact NO avec intervalle  $\geq 3$  mm
- Bobine AC ou DC

## 65.31-4300



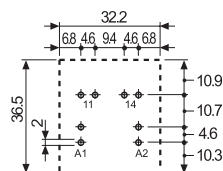
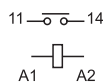
- Courant nominal 30 A
- Faston 250 (6.3x0.8 mm)
- Patte de fixation à l'arrière



## 65.61-4300



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



Vue coté cuivre

\* Intervalle entre contacts  $\geq 3$  mm (EN 60335-1)

\*\* Courant maximum instantané admissible  
120 A - 5 ms, sur le contact NO

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

Pour le schéma d'encombrement voir page 7

## Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts		1 NO (intervalle $\geq 3$ mm*)	1 NO (intervalle $\geq 3$ mm*)
Courant nominal/Courant max. instantané	A	30/120**	30/120**
Tension nominale/Tension max. commutable	V AC	250/400	250/400
Charge nominale AC1	VA	7500	7500
Charge nominale AC15 (230 V AC)	VA	1250	1250
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	1.5	1.5
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V	A	30/1.1/0.7	30/1.1/0.7
Charge mini commutable	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau des contacts standard		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

## Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
nominale (U <sub>N</sub> )	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3
Plage d'utilisation	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
Tension de maintien	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>
Tension de relâchement	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

## Caractéristiques générales

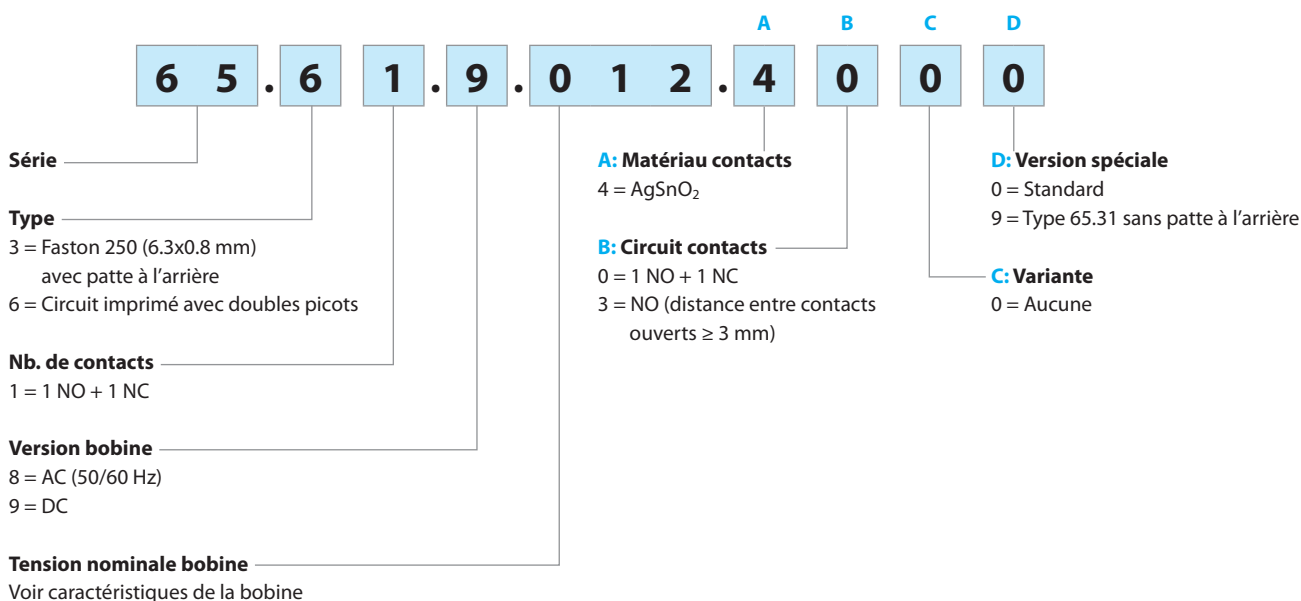
Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	10 · 10 <sup>5</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>5</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1	cycles	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	15/4	15/4
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 μs)	kV	4	4
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	2500	2500
Température ambiante	°C	-40...+75	-40...+75
Catégorie de protection		RT I	RT I

## Homologations (suivant les types)



## Codification

Exemple : série 65, relais de puissance, pour circuit imprimé avec doubles picots, 1 NO + 1 NC, tension bobine 12 V DC.



**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
65.31	AC-DC	4	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 9</b>
65.61	AC-DC	4	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

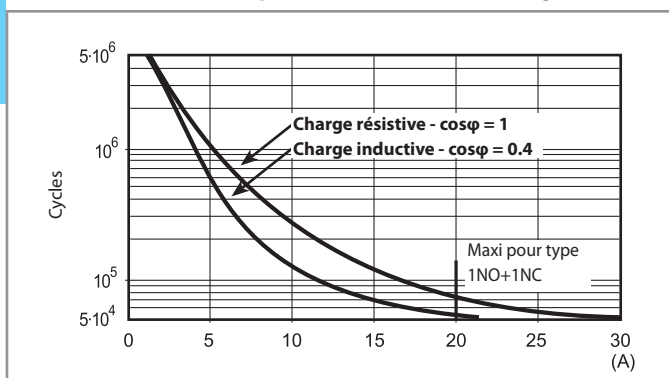
## Caractéristiques générales

### Isolement selon EN 61810-1

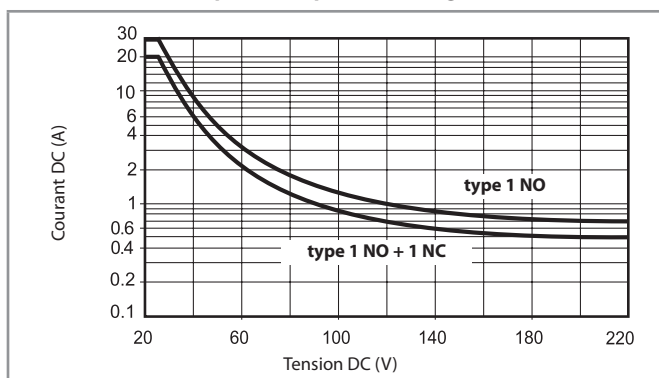
		1 NO + 1 NC		1 NO	
Tension nominale du réseau	V AC	230/400		230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	250	400	250	400
Degré de pollution		3	2	3	2
<b>Isolement entre bobine et contacts</b>					
Type d'isolation		Principale		Principale	
Catégorie de surtension		III		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	4		4	
Rigidité diélectrique	V AC	2500		2500	
<b>Isolement entre contacts ouverts</b>					
Type d'interruption		Micro-coupure de circuit		Coupure totale de circuit	
Catégorie de surtension		—		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	—		4	
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2		2500/4	
<b>Immunité aux perturbations conduites</b>					
Surge (1.2/50 µs) (mode différentiel) selon EN 61000-4-5		4			
<b>Autres données</b>					
Rebond à la fermeture des contacts : NO/NC	ms	5/6 (1 NO + 1 NC)		7/— (1 NO)	
Résistance aux vibrations (10...150)Hz : NO/NC	g	20/13			
Résistance aux chocs	g	20			
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	1.3		
	à charge nominale	W	2.1 (65.31, 65.61)		3.1 (65.31/61.4300)
Distance de montage entre relais sur circuit imprimé	mm	≥ 5			

## Caractéristiques des contacts

F 65 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge



H 65 - 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  $\geq 80 \cdot 10^3$
  - 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

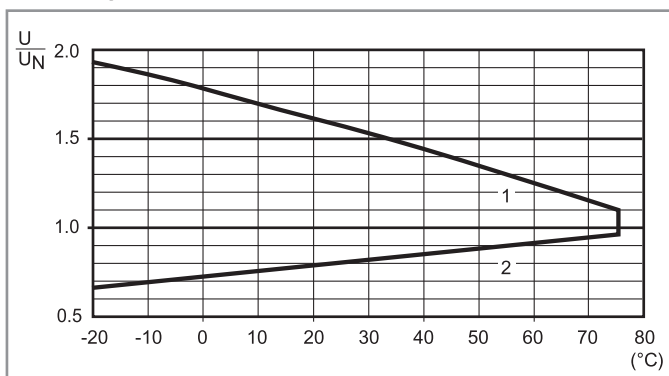
Données version DC

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	5.1	6.6	28	214
12	9.012	10.2	13.2	110	109
24	9.024	20.4	26.4	445	54
48	9.048	40.8	52.8	1770	27.1
60	9.060	51	66	2760	21.7
110	9.110	93.5	121	9420	11.7
125	9.125	106	138	12000	10.4
220	9.220	187	242	37300	5.8

Données version AC

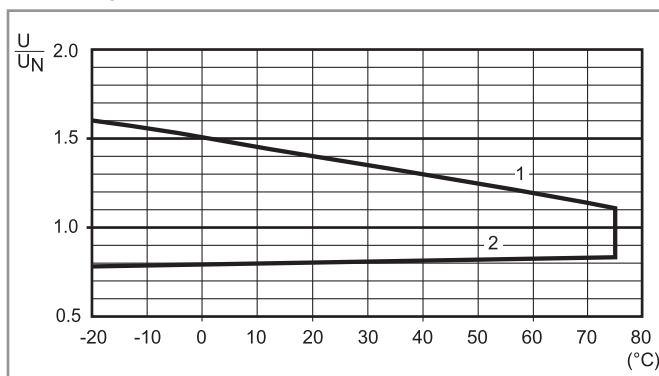
Tension nominale $U_N$ V	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance R $\Omega$	I nominale absorbée I à $U_N$ (50 Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

R 65 - 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

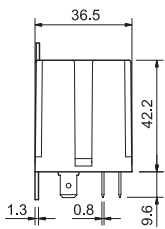
R 65 - Plage de fonctionnement bobine AC en fonction de la température ambiante



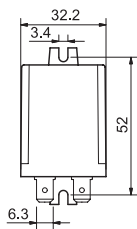
- 1 - Tension max admissible sur la bobine.
- 2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante

## Schémas d'encombrement

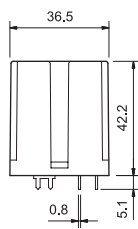
Type 65.31



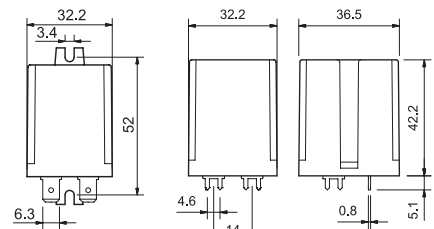
Type 65.61



Type 65.31- 4300



Type 65.61- 4300

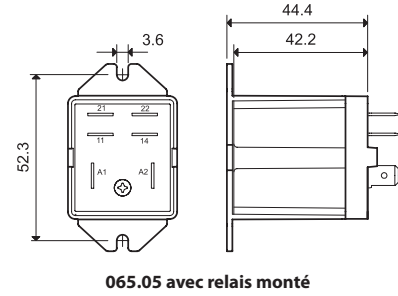
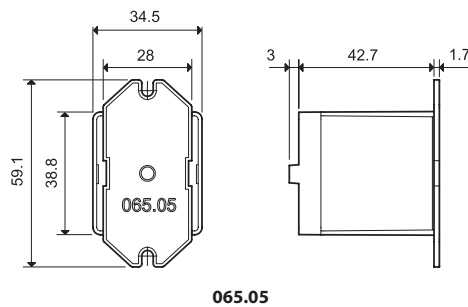


## Accessoires



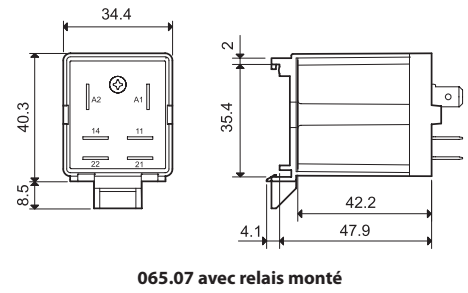
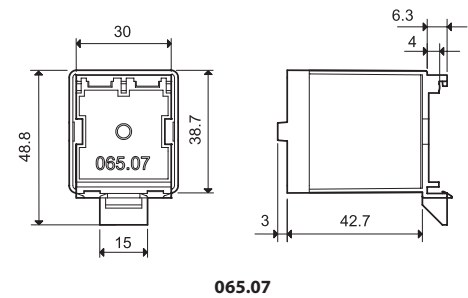
Adaptateur avec patte sur le dessus, pour types 65.31.xxx.xxx9

065.05



Adaptateur rail 35 mm (EN 60715) sur le dessus pour types 65.31.xxx.xxx9

065.07



Adaptateur rail 35 mm (EN 60715) à l'arrière pour types 65.31.xxx.xxx9

065.08

