



# Przełącznik 65.61.9.012.0300 FINDER 1NO;30A;12VDC;RoHS



## Dane techniczne:

Nazwa: 65.61.9.012.0300

Wersja przełącznika: przemysłowy

Konfiguracja styków: 1 styk zwierny

Napięcie cewki nominalne: 12VDC

Prąd styków maks. : 30A

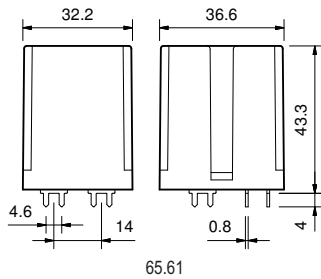
Producent: FINDER

## Funkcje

20/30 A przekąźnik mocy do płytki drukowanej lub złącza typu Faston

- 65.31** Montaż na panel do złącza typu Faston 250
- 65.61** Montaż na płytce drukowanej

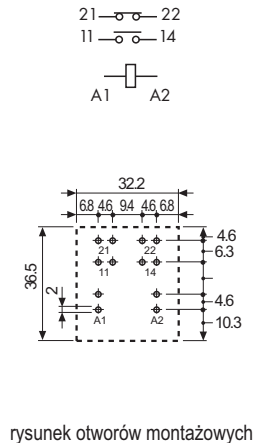
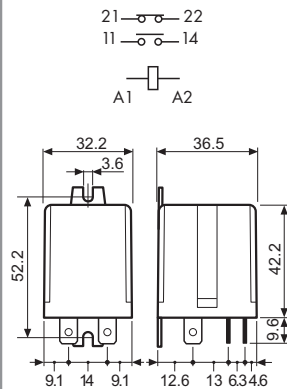
- Cewka AC lub DC
- Zestyki bez kadmu



\* 120A - 5 ms na zestyku zwiernym, materiał styku AgSnO<sub>2</sub>.

OCENA DLA UL HORSEPOWER AND PILOT DUTY PATRZ INFORMACJE TECHNICZNE STRONA V

Dane zestyków			
Ilość zestyków		1 Z + 1 R	1 Z + 1 R
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia	A	20/40*	20/40*
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe	V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	5,000	5,000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	1,000	1,000
Obciążenie silnikiem 1-faz. Praca AC3 (230 V AC)	kW	1.1	1.1
Maks.prąd łączeniowy,praca DC1:30/110/220V	A	20/0.8/0.5	20/0.8/0.5
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Standardowy materiał zestyków		AgCdO	AgCdO
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Zakres napięcia zasilania	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
	DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	
Napięcie podtrzymania	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> /0.6 U <sub>N</sub>	
Napięcie odpadania	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	
Dane ogólne			
Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1	cykle	80 · 10 <sup>3</sup>	80 · 10 <sup>3</sup>
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	10/12	10/12
Wytrzymałość izolacji między cewką a zestykami (1.2/50 μs)	kV	4	4
Wytrzymałość izolacji między otwartymi zestykami	V AC	1,500	1,500
Temperatura pracy	°C	-40...+75	-40...+75
Stopień ochrony		RT I	RT I
Certyfikaty i dopuszczenia			

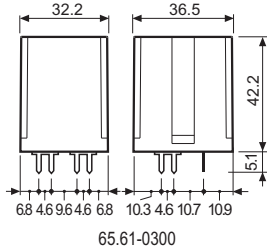


## Funkcje

### 30 A przekaznik mocy, 1 Z

- 65.31-0300** Montaż na panel do złącza typu Faston 250  
**65.61-0300** Montaż na płytce drukowaną

- Przerwa zestykowa  $\geq 3$  mm,
- Cewka AC lub DC
- Zestyki bez kadmu



- \* Przerwa zestykowa  $\geq 3$  mm, "rozłącznik sieciowy" zgodny z EN 60335-1, VDE 0700 cz.1  
 \*\* 120A - 5 ms na zestyku zwiernym, materiał zestyku AgSnO<sub>2</sub>.

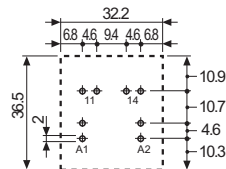
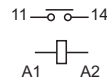
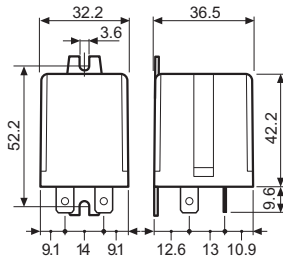
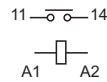
OCENA DLA UL HORSEPOWER AND PILOT DUTY PATRZ INFORMACJE TECHNICZNE STRONA V

**65.31-0300**


- 1 zestyk zwierny, 30 A
- Mocowanie kołnierzkowe do złącza typu Faston 250 (6,3 x 0,8) mm

**65.61-0300**


- 1 zestyk zwierny, 30 A
- Montaż na płytce drukowanej
- Podwójne piny



rysunek otworów montażowych

Dane zestyków			
Ilość zestyków		1 Z - $\geq 3$ mm*	1 Z - $\geq 3$ mm*
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia	A	30/50**	30/50**
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe	V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	7,500	7,500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	1,250	1,250
Obciążenie silnikiem 1-faz. Praca AC3 (230 V AC)	kW	1.5	1.5
Maks.prąd łączeniowy,praca DC1:30/110/220V	A	30/1.1/0.7	30/1.1/0.7
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Standardowy materiał zestyków		AgCdO	AgCdO
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 -125 - 220	
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Zakres napięcia zasilania	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>
Napięcie podtrzymania	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>
Napięcie odpadania	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>
Dane ogólne			
Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1	cykle	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	15/4	15/4
Wytrzymałość izolacji między cewką a zestykami (1.2/50 μs)	kV	4	4
Wytrzymałość izolacji między otwartymi zestykami	V AC	2,500	2,500
Temperatura pracy	°C	-40...+75	-40...+75
Stopień ochrony		RT I	RT I
Certyfikaty i dopuszczenia			

## Kod zamówienia

**Przykład:** Seria 65, przekąznik mocy, do obwodów drukowanych, 1 zestyk zwierny + 1 zestyk rozwierny 20 A, napięcie cewki 12 VDC.

6	5	6	1	9	0	1	2	A	B	C	D			
Seria			Typ			Ilość zestyków			Rodzaj napięcia cewki			Napięcie znamionowe cewki		
3 = Faston 250 (6.3x0.8 mm) kołnier z tyłu przekąznika			6 = do obwodów drukowanych z podwójnymi pinami			1 = 1 Z + 1 R			8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC			Patrz tabela z wartościami napięć		
A: Materiał zestyków			B: Rodzaj zestyku			C: Opcje			D: Wykonanie					
0 = Standard AgCdO 4 = AgSnO <sub>2</sub>			0 = 1 Z + 1 R 3 = zwierny z przerwą zestkową ≥ 3mm			0 = brak			0 = Standardowe 9 = Typ 65.31 bez tylnego mocowania kołnierowego					

Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza. Standardy są wyróżnione tustą czcionką.

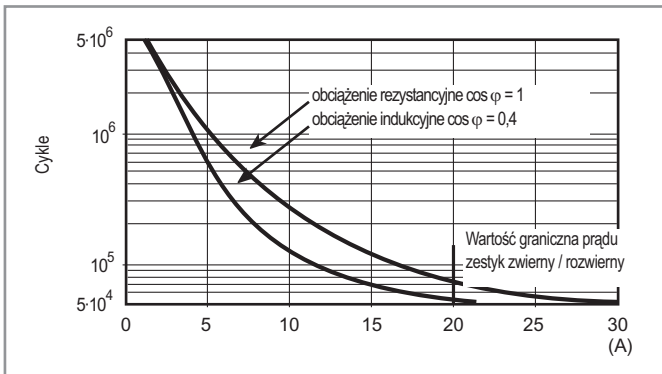
Typ	Cewka	A	B	C	D
65.31	AC-DC	0 - 4	0 - 3	0	0 - 9
65.61	AC-DC	0 - 4	0 - 3	0	0

## Dane ogólne

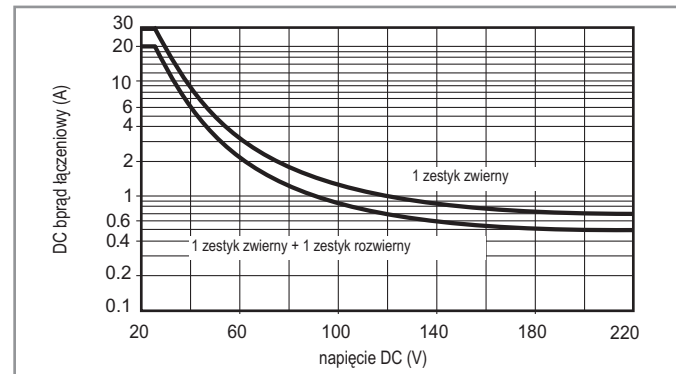
Właściwości izolacyjne wg normy EN 61810-1: 2004		1 Z + 1 R		1 Z	
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400		230/400	
Napięcie znamionowe	V AC	250	400	250	400
Stopień zanieczyszczenia		3	2	3	2
<b>Właściwości izolacji pomiędzy układem sterowania a zestykami</b>					
Typ izolacji		Podstawowy		Podstawowy	
Stopień ochrony przepięciowej		III		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	4		4	
Wytrzymałość izolacji	V AC	2,500		2,500	
<b>Właściwości izolacji pomiędzy otwartymi zestykami</b>					
Rodzaj przerwy		Micro-przerwa		Pełna przerwa	
Stopień ochrony przepięciowej		—		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	—		4	
Wytrzymałość dielektryczna	V AC/kV (1.2/50 μs)	1,500/2		2,500/4	
<b>EMC odporność układu sterującego, na zakłócenia przewodowe</b>					
Impuls (5...50) ns, 5 kHz, na A1 - A2		EN 61000-4-4		klasa 4 (4 kV)	
Udar (1.2/50 μs) na A1 - A2 (tryb różnicowy)		EN 61000-4-5		klasa 4 (4 kV)	
<b>Pozostałe dane</b>					
Czas drgania styków: NO/NC	ms	5/6 (1 Z + 1 R)		7/ (Z)	
Odporność na wibracje (10...150)Hz: NO/NC		20/13			
Wytrzymałość na uderzenia	g	20			
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	1.3		
	przy prądzie znamionowym	W	2.1 (65.31, 65.61)		3.1 (65.31/61.0300)
Zalecane odległości między przekąznikami na płytce drukowanej	mm	≥ 5			

## Dane zestyków

F 65 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach



H 65 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC1)



- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej  $\geq 100\ 000$  cykli.
  - W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenia równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1.
- Uwaga: Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas powrotu się zwiększy.

## Dane cewki

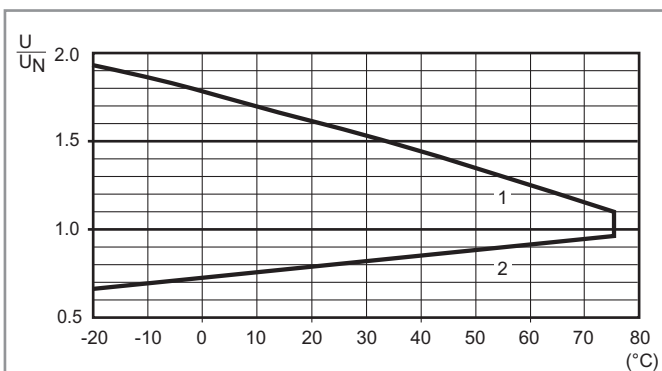
Wykonanie DC

Napięcie znamionowe $U_N$	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R	Pobór prądu I przy $U_N$
		$U_{min}$	$U_{maks}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
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	1,770	27.1
60	9.060	51	66	2,760	21.7
110	9.110	93.5	121	9,420	11.7
125	9.125	106	138	12,000	10.4
220	9.220	187	242	37,300	5.8

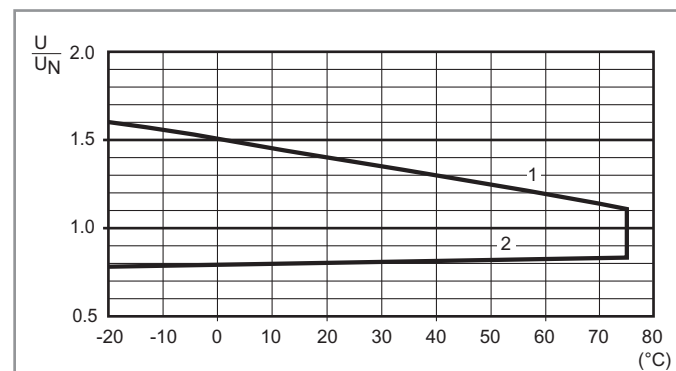
Wykonanie AC

Napięcie znamionowe $U_N$	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R	Pobór prądu I przy $U_N$ (50Hz)
		$U_{min}$	$U_{maks}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
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	1,600	20
120	8.120	96	132	1,940	18.6
230	8.230	184	253	7,250	10.5
240	8.240	192	264	8,500	9.2
400	8.400	320	440	19,800	6

R 65 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia,



R 65 - AC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia,



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym  
 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym  
 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia