

Relè di potenza 20 - 30 A



Forni a
microonde e
infrarossi



Lavatrici
industriali



Buciatori,
caldaie



Idromassaggio



Generatori di
corrente



Quadri di
comando,
distribuzione



Gruppi di
continuità
(UPS)



Motori
industriali



Relè di potenza
20 A 1 NO + 1 NC

Tipo 65.31

- Alette di fissaggio sul retro e connessioni Faston 250

Tipo 65.61

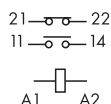
- Montaggio su circuito stampato

- Bobina AC o DC
- Variante materiale contatti senza Cadmio

65.31



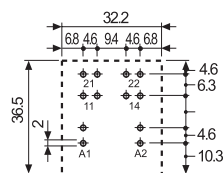
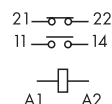
- Corrente nominale - 20 A
- Alette di fissaggio sul retro
- Faston 250 (6.3 x 0.8 mm)



65.61



- Corrente nominale - 20 A
- Montaggio su circuito stampato
- Terminali biforcuti



Vista lato rame

* Con materiale contatti $AgSnO_2$ la massima corrente istantanea sul contatto NO è di 120 A - 5 ms.

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 7

Caratteristiche dei contatti

| | | | |
|--|-----------|--------------|--------------|
| Configurazione contatti | | 1 NO + 1 NC | 1 NO + 1 NC |
| Corrente nominale/Max corrente istantanea | A | 20/40* | 20/40* |
| Tensione nominale/Max tensione commutabile | V AC | 250/400 | 250/400 |
| Carico nominale in AC1 | VA | 5000 | 5000 |
| Carico nominale in AC15 (230 V AC) | VA | 1000 | 1000 |
| Portata motore (230/400 V AC) | kW | 1.1 | 1.1 |
| Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V | A | 20/0.8/0.5 | 20/0.8/0.5 |
| Carico minimo commutabile | mW (V/mA) | 1000 (10/10) | 1000 (10/10) |
| Materiale contatti standard | | AgCdO | AgCdO |

Caratteristiche della bobina

| | | | |
|--|-----------------|---|---------------------|
| Tensione di alimentazione nominale (U_N) | 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 | |
| Potenza nominale AC/DC | VA (50 Hz)/W | 2.2/1.3 | 2.2/1.3 |
| Campo di funzionamento | AC | $(0.8...1.1)U_N$ | $(0.8...1.1)U_N$ |
| | DC | $(0.85...1.1)U_N$ | $(0.85...1.1)U_N$ |
| Tensione di mantenimento | AC/DC | $0.8 U_N / 0.6 U_N$ | $0.8 U_N / 0.6 U_N$ |
| Tensione di rilascio | AC/DC | $0.2 U_N / 0.1 U_N$ | $0.2 U_N / 0.1 U_N$ |

Caratteristiche generali

| | | | |
|---|-------|---------------------------------|---------------------------------|
| Durata meccanica AC/DC | cicli | $10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$ | $10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$ |
| Durata elettrica a carico nominale in AC1 | cicli | $80 \cdot 10^3$ | $80 \cdot 10^3$ |
| Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione | ms | 10/12 | 10/12 |
| Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μ s) | kV | 4 | 4 |
| Rigidità dielettrica tra contatti aperti | V AC | 1500 | 1500 |
| Temperatura ambiente | °C | -40...+75 | -40...+75 |
| Categoria di protezione | | RT I | RT I |

Omologazioni (a seconda dei tipi)



Relè di potenza 30 A

1 NO

Tipo 65.31-0300

- Alette di fissaggio sul retro e connessioni Faston 250

Tipo 65.61-0300

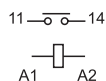
- Montaggio su circuito stampato

- Contatti NO con apertura ≥ 3 mm
- Bobina AC o DC
- Variante materiale contatti senza Cadmio

65.31-0300



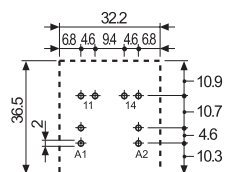
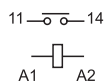
- Corrente nominale - 30 A
- Alette di fissaggio sul retro
- Faston 250 (6.3 x 0.8 mm)



65.61-0300



- Corrente nominale - 30 A
- Montaggio su circuito stampato
- Terminali biforcuti



Vista lato rame

* Apertura tra contatti ≥ 3 mm (EN 60335-1).

** Con materiale contatti AgSnO_2 la massima corrente istantanea sul contatto NO è di 120 A - 5 ms.

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 7

Caratteristiche dei contatti

| | | | |
|--|-----------|------------------------------|------------------------------|
| Configurazione contatti | | 1 NO (apertura ≥ 3 mm*) | 1 NO (apertura ≥ 3 mm*) |
| Corrente nominale/Max corrente istantanea | A | 30/50** | 30/50** |
| Tensione nominale/Max tensione commutabile | V AC | 250/400 | 250/400 |
| Carico nominale in AC1 | VA | 7500 | 7500 |
| Carico nominale in AC15 (230 V AC) | VA | 1250 | 1250 |
| Portata motore (230/400 V AC) | kW | 1.5 | 1.5 |
| Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V | A | 30/1.1/0.7 | 30/1.1/0.7 |
| Carico minimo commutabile | mW (V/mA) | 1000 (10/10) | 1000 (10/10) |
| Materiale contatti standard | | AgCdO | AgCdO |

Caratteristiche della bobina

| | | | |
|--|-----------------|---|-----------------------|
| Tensione di alimentazione nominale (U_N) | 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 | |
| Potenza nominale AC/DC | VA (50 Hz)/W | 2.2/1.3 | 2.2/1.3 |
| Campo di funzionamento | AC | $(0.8 \dots 1.1)U_N$ | $(0.8 \dots 1.1)U_N$ |
| | DC | $(0.85 \dots 1.1)U_N$ | $(0.85 \dots 1.1)U_N$ |
| Tensione di mantenimento | AC/DC | $0.8 U_N / 0.6 U_N$ | $0.8 U_N / 0.6 U_N$ |
| Tensione di rilascio | AC/DC | $0.2 U_N / 0.1 U_N$ | $0.2 U_N / 0.1 U_N$ |

Caratteristiche generali

| | | | |
|---|--------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Durata meccanica AC/DC | cicli | $10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$ | $10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$ |
| Durata elettrica a carico nominale in AC1 | cicli | $50 \cdot 10^3$ | $50 \cdot 10^3$ |
| Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione | ms | 15/4 | 15/4 |
| Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μ s) | kV | 4 | 4 |
| Rigidità dielettrica tra contatti aperti | V AC | 2500 | 2500 |
| Temperatura ambiente | $^{\circ}$ C | -40...+75 | -40...+75 |
| Categoria di protezione | | RT I | RT I |

Omologazioni (a seconda dei tipi)



Codificazione

Esempio: serie 65, relè di potenza, per circuito stampato con terminali biforcati, 1 NO + 1 NC, tensione bobina 12 V DC.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|----------|---|----------|----------|---|----------|---|----------|----------|----------|---|--|----------|----------|--|
| | 6 | 5 | . | 6 | 1 | . | 9 | . | 0 | 1 | 2 | . | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | A | B | C | D |
| Serie | 65 | | | 6 | 1 | | 9 | | 0 | 1 | 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tipo | 3 = Faston 250 (6.3 x 0.8 mm) con alette sul retro 6 = Circuito stampato con terminali biforcati | | | | | | | | | | | | A: Materiale contatti 0 = Standard AgCdO 4 = AgSnO ₂ | | | D: Versioni speciali 0 = Standard 9 = Tipo 65.31 senza alette sul retro |
| Numero contatti | 1 = 1 NO + 1 NC | | | | | | | | | | | | B: Circuito contatti 0 = 1 NO + 1 NC 3 = NO (distanza tra contatti aperti ≥ 3 mm) | | | C: Varianti 0 = Nessuna |
| Versione bobina | 8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tensione nominale bobina | Vedere caratteristiche della bobina | | | | | | | | | | | | | | | |

Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.
In **grassetto** le versioni preferenziali (alta disponibilità).

| Tipo | Versione bobina | 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 |

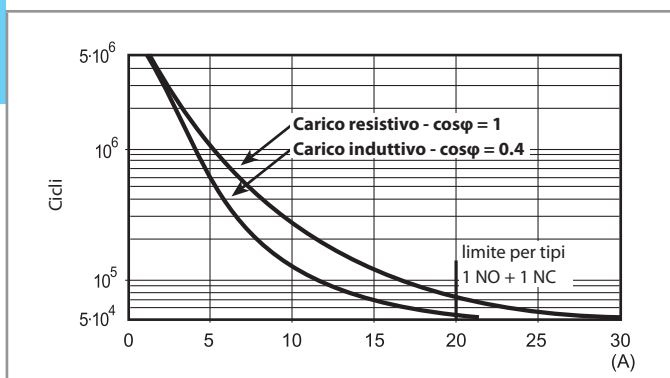
Caratteristiche generali

Isolamento secondo EN 61810-1

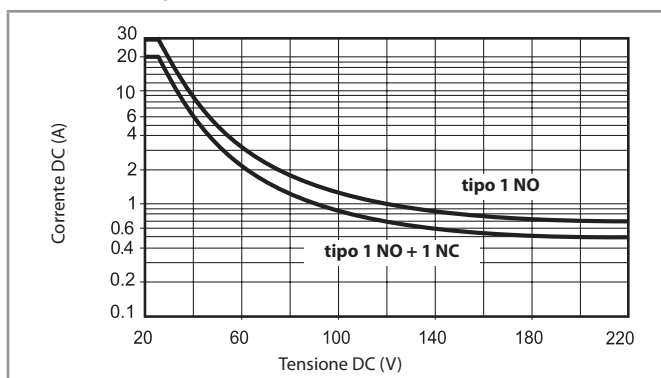
| | | 1 NO + 1 NC | | 1 NO | |
|--|---------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| Tensione nominale del sistema di alimentazione | V AC | 230/400 | | 230/400 | |
| Tensione nominale di isolamento | V AC | 250 | 400 | 250 | 400 |
| Grado d'inquinamento | | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Isolamento tra bobina e contatti | | | | | |
| Tipo di isolamento | | Principale | | Principale | |
| Categoria di sovratensione | | III | | III | |
| Tensione di tenuta ad impulso | kV (1.2/50 μs) | 4 | | 4 | |
| Rigidità dielettrica | V AC | 2500 | | 2500 | |
| Isolamento tra contatti aperti | | | | | |
| Tipo di sconnessione | | Microsconnessione | | Sconnessione completa | |
| Categoria di sovratensione | | — | | III | |
| Tensione di tenuta ad impulso | kV (1.2/50 μs) | — | | 4 | |
| Rigidità dielettrica | V AC/kV (1.2/50 μs) | 1500/2 | | 2500/4 | |
| Isolamento tra i terminali bobina | | | | | |
| Tenuta ad impulsi di tensione (surge) di modo differenziale (secondo EN 61000-4-5) | kV (1.2/50 μs) | 4 | | | |
| Altri dati | | | | | |
| Tempo di rimbalzo: NO/NC | ms | 5/6 (1 NO + 1 NC) | | 7/— (1 NO) | |
| Resistenza alle vibrazioni (10...150)Hz: NO/NC | g | 20/13 | | | |
| Resistenza all'urto | g | 20 | | | |
| Potenza dissipata nell'ambiente | a vuoto | W | 1.3 | | |
| | a carico nominale | W | 2.1 (65.31, 65.61) | | 3.1 (65.31/61.0300) |
| Distanza di montaggio tra relè su circuito stampato | mm | ≥ 5 | | | |

Caratteristiche dei contatti

F 65 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente



H 65 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1



- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è $\geq 80 \cdot 10^3$ cicli.
- Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1. Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

Caratteristiche della bobina

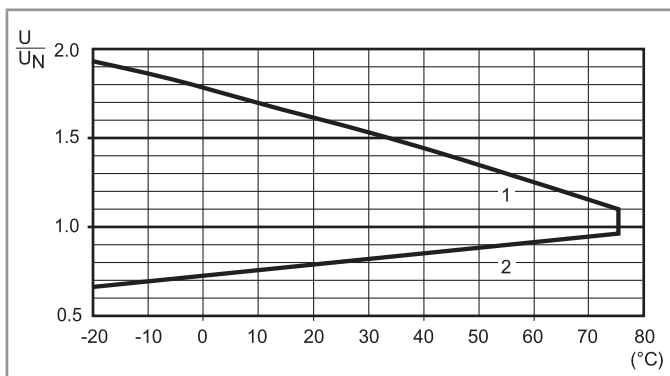
Dati versione DC

| Tensione nominale U_N V | Codice bobina | Campo di funzionamento | | Resistenza R Ω | Assorbimento nominale I a 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 |

Dati versione AC

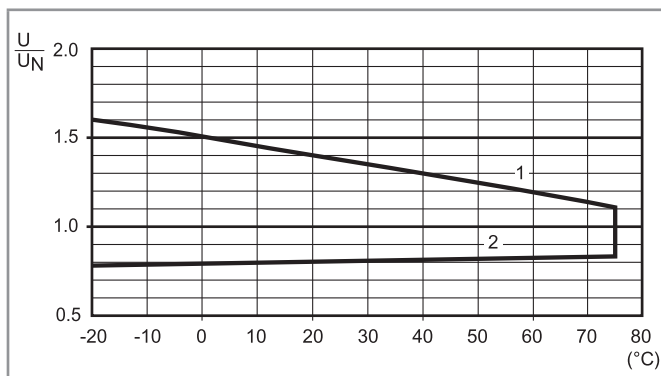
| Tensione nominale U_N V | Codice bobina | Campo di funzionamento | | Resistenza R Ω | Assorbimento nominale I a U_N (50 Hz) mA |
|---------------------------------|---------------|------------------------|----------------|-----------------------------|--|
| | | U_{min} V | U_{max} V | | |
| 6 | 8.006 | 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 - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente



- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

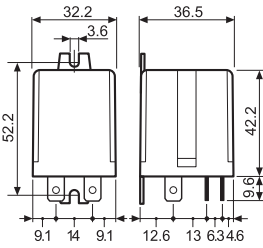
R 65 - Campo di funzionamento bobina AC in funzione della temperatura ambiente



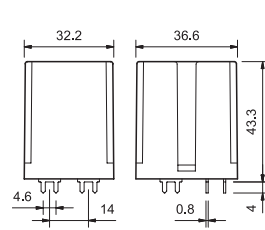
- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

Disegni d'ingombro

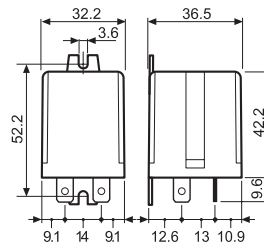
Tipo 65.31



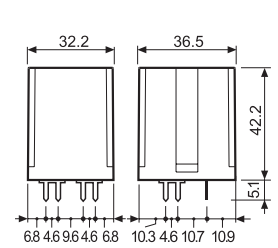
Tipo 65.61



Tipo 65.31- 0300



Tipo 65.61- 0300

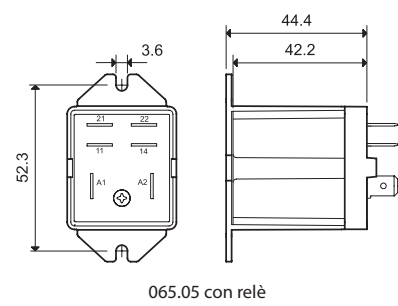
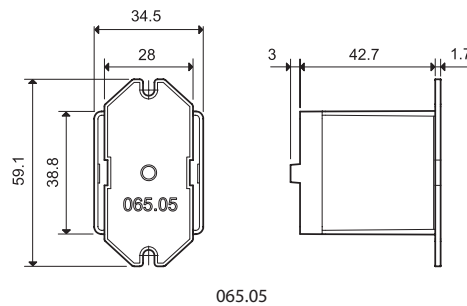


Accessori



Adattatore con aletta in testa per relè tipo 65.31.xxxx.xxx9

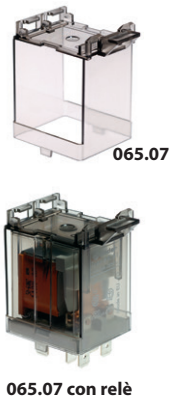
065.05



065.05 con relè

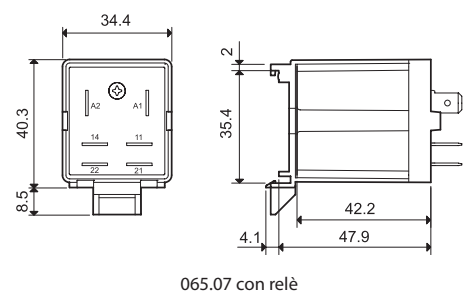
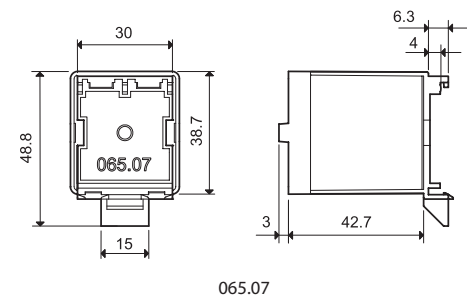
065.05

065.05 con relè



Adattatore barra 35 mm (EN 60715) in testa per relè tipo 65.31.xxxx.xxx9

065.07



065.07 con relè

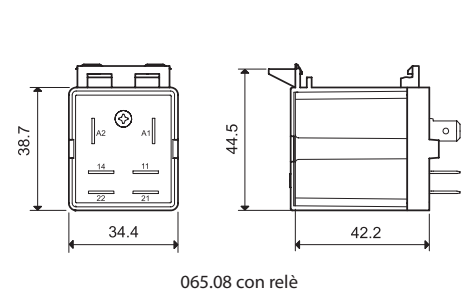
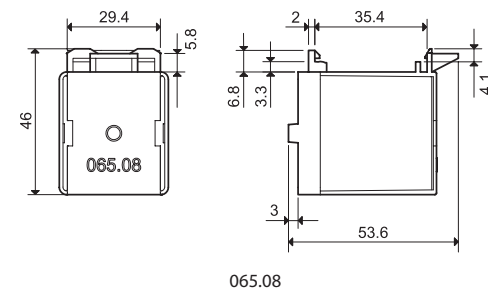
065.07

065.07 con relè



Adattatore barra 35 mm (EN 60715) sul retro per relè tipo 65.31.xxxx.xxx9

065.08



065.08 con relè

065.08

065.08 con relè

