





**Tecnomatic Italia** è un'azienda giovane e dinamica che produce interruttori commutatori a camme.

Oltre alla produzione della gamma di interruttori e commutatori a camme standard da 12A a 63A realizziamo prodotti a schema speciale su specifiche tecniche del cliente, fornendo un servizio completo.

La nostra sede si trova a Treviso nel cuore del Veneto produttivo, al nostro interno abbiamo un moderno laboratorio nel quale viene effettuato il montaggio degli interruttori, ed attraverso accurati test di prova, garantiamo la qualità e l'affidabilità di ogni singolo prodotto.

Il prodotto realizzato è sottoposto a visite periodiche e costanti da parte di commissioni di controllo per il rinnovo delle certificazioni, siamo così in grado di garantire sempre i massimi standard per il rispetto di tutte le norme di sicurezza per l'utilizzo dei nostri prodotti.

Il nostro prodotto va utilizzato in vari settori dell'industria, partendo da quadri di distribuzione elettrica, macchine del settore alimentare, macchine per il legno, idropulitrici, motori elettrici, saldatrici e molti altri.

Per offrire un servizio completo ai nostri clienti, abbiamo una vasta serie di articoli di complemento quali: pulsanti, contatori, relè termici, finecorsa, pedaliera, pulsantiere, spie luminose, sezionatori che, insieme al nostro interruttore e commutatore, costituiscono un pacchetto completo ad alta tecnologia.

Crediamo fortemente nei nostri prodotti, frutto di professionalità e qualità, il nostro obiettivo è quello di rinnovarci costantemente attraverso l'utilizzo di nuovi materiali e nuove tipologie di progettazione, in modo da rendere i nostri interruttori e commutatori a camme, sempre all'avanguardia e tecnologicamente avanzati. Inoltre, grazie alla qualità del nostro prodotto, al servizio offerto e alla flessibilità e rapidità nelle consegne, vogliamo soddisfare tutte le aziende anche le più esigenti.

Quindi, in un'economia mondiale dove il mercato richiede una maggiore flessibilità e professionalità, anche attraverso soluzioni innovative, affidabili e di qualità, possiamo garantire che stiamo avendo sempre ben chiara la nostra mission, tanto da voler essere anche in futuro un punto di riferimento nel campo della componentistica per l'automazione industriale, promuovendo il nostro marchio fino ad essere riconosciuto in tutto il mondo come un prodotto interamente **Made in Italy**.



# AZIENDA

## Sommario

COMMUTATORI E INTERRUTTORI A CAMME SERIE HD .....	5
COMMUTATORI E INTERRUTTORI A CAMME SERIE HF .....	6
CODIFICA INTERRUTTORI .....	7
SCHEMI ELETTRICI INTERRUTTORI .....	8
SCHEMI ELETTRICI COMMUTATORI .....	9
SCHEMI ELETTRICI DEVIATORI DI LINEA .....	10
SCHEMI ELETTRICI COMMUTATORI PER COMANDO MOTORI .....	11
SCHEMI ELETTRICI COMMUTATORI PER COMANDO MOTORI .....	12
SCHEMI ELETTRICI VOLTMETRICI / AMPEROMETRICI .....	14
MODALITÀ DI FISSAGGIO .....	15
ACCESSORI .....	16
DIMENSIONI D'INGOMBRO E FISSAGGIO RETROQUADRO .....	17
DIMENSIONI D'INGOMBRO E FISSAGGIO FONDOQUADRO CON DISPOSITIVO BLOCCO-PORTA .....	19
DIMENSIONI D'INGOMBRO E FISSAGGIO DIN .....	20
TIPOLOGIA FISSAGGIO FRONTE PANNELLO .....	21
TIPOLOGIA FISSAGGIO FRONTE PANNELLO .....	22
TIPOLOGIA FRONTE PANNELLO CON DISPOSITIVO BLOCCO PORTA .....	22
TIPOLOGIA FISSAGGIO FONDO PANNELLO .....	22
NORMATIVE .....	23
CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE HD .....	24
CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE HF .....	26
AUSILIARI DI COMANDO - OPERATORI Ø 22 .....	28
PULSANTI MULTIFUNZIONE .....	30
SELETTORI .....	31
PULSANTI DI EMERGENZA - OPERATORI Ø 22 .....	32
JOYSTICK .....	33
ELEMENTI DI CONTATTO - ALIMENTAZIONI .....	34
ACCESSORI AUSILIARI DI COMANDO .....	35
INTERRUTTORI LUMISONI - SPIE LUMINOSE .....	36
PULSANTIERA DI EMERGENZA .....	37
PULSANTIERE PENSILI .....	38
CONTATTORI SERIE HN .....	40
RELÉ TERMICI - JA25 .....	42

## COMMUTATORI E INTERRUTTORI A CAMME



### SERIE HD

- Modelli disponibili:
- HD 12A
- HD 16A
- HD 20A

# DESCRIZIONE

- Corpo con materiali autoestinguenti
- Fissaggio a pannello su fori orizzontali interasse 28/32 con viti autofilettanti
- Possibilità di inserimento di ghiera zincata di fissaggio con vite metrica M3
- Possibilità di alberino di manovra zincato di varie dimensioni
- Grado di protezione morsetti IP20
- Possibilità di inserimento Faston dritti/45°/90°
- Esecuzione bloccoporta
- Inserimento di contatti in oro per bassi amperaggi

## COMMUTATORI E INTERRUTTORI A CAMME



### SERIE HF

- Modelli disponibili:
- HF 20
- HF 25
- HF 32
- HF 40
- HF 63

# DESCRIZIONE

- Corpo con materiali autoestinguenti
- Fissaggio a pannello su fori orizzontali interasse 28/32 con viti autofilettanti
- Possibilità di alberino di manovra zincato di varie dimensioni
- Grado di protezione morsetti IP20
- Possibilità di inserimento Faston dritti/45°/90°
- Esecuzione bloccoporta



## CODIFICA INTERRUITORI

**HD**

**SERIE**

Serie HD  
Serie HF

**12**

**AMPERAGGIO**

12 16 20  
20 25 32 40 63

**03**

**R**

**TIPO DI FISSAGGIO**

F/R Retroquadro  
T Bloccoporta  
DIN Esecuzione DIN

**812**

**FINITURE**

Vedi  
pag. 15

### SCHEMI STANDARD

- 01 Interruttore unipolare
- 02 Interruttore bipolare
- 03 Interruttore tripolare
- 04 Interruttore quadripolare
- 05 Commutatore di linea unipolare
- 05D Deviatore unipolare
- 06 Commutatore di linea bipolare
- 06D Deviatore bipolare
- 07 Commutatore di linea tripolare
- 07D Deviatore tripolare
- 08 Invertitore di marcia per motore trifase
- 08A Invertitore di marcia per motore monofase
- 09 Commutatore di poli per motore trifase
- 10 Commutatore stella-triangolo
- 11 Commutatore di poli per motore trifase con inversione
- 12 Commutatore stella-triangolo con inversione
- 15 Commutatore voltmetrico fase/neutro
- 16 Commutatore voltmetrico fase/fase
- 17 Commutatore voltmetrico fase/fase per 2 linee distinte
- 18 Commutatore voltmetrico fase/fase+ fase/neutro
- 22 Commutatore amperometrico unipolare per 3 riduttori
- 25 Commutatore amperometrico bipolare per 3 riduttori
- 29 Commutatore per teleruttore
- 31 Interruttore per motore monofase con fase ausiliaria
- 32 Invertitore per motore monofase con fase ausiliaria
- 35 Interruttore tripolare con autoritorno
- 36 Invertitore di marcia per motore trifase con autoritorno
- 40 Commutatore di linea quadripolare
- 40D Deviatore quadripolare
- 41 Commutatore di linea unipolare alimentazione separata
- 41D Deviatore unipolare alimentazione separata
- 42 Commutatore di linea bipolare alimentazione separata
- 42D Deviatore bipolare alimentazione separata
- 43 Commutatore di linea tripolare alimentazione separata
- 43D Deviatore tripolare alimentazione separata
- 44 Commutatore di linea quadripolare alimentazione separata
- 44D Deviatore quadripolare alimentazione separata
- 45 Interruttore per motore monofase con condensatore inserito
- 46 Invertitore per motore monofase con condensatore inserito
- 47 Interruttore per motore monofase con condensatore inserito con autoritorno
- 48 Invertitore per motore monofase con condensatore inserito con autoritorno

















## MODALITÀ DI FISSAGGIO

ESECUZIONE	DIMENSIONE	COLORI
Bloccoporta	52x52mm	
	76x76mm	
Retroquadro	48x48mm	
	52x52mm	
	76x76mm	
Tonda	ø50mm	
	ø60mm	

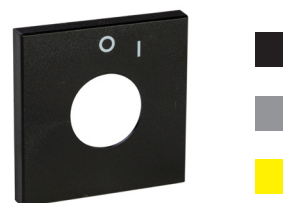
## FINITURE IP65



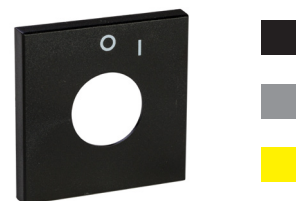
**F1B**  
Mostrina 52x52mm  
Lucchettabile



**F3**  
Mostrina 76x76mm  
Lucchettabile



**F1N**  
Mostrina 48x48mm



**F1**  
Mostrina 52x52mm



**F2**  
Mostrina 76x76mm



**R8**  
Mostrina ø50mm



**R9**  
Mostrina ø60mm



**MOSTRINA SERIE DIN**  
45x62mm



**GHIERA PROTETTA**  
ø68mm



**GHIERA LUCCHETTABILE**  
ø68mm



## ACCESSORI



**BOTTONE  
ROTATIVO**



**MANOPOLA GRANDE  
Ø34mm Lunghezza  
50mm**



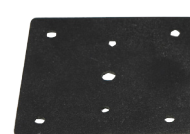
**MANOPOLA PICCOLA  
Ø26mm Lunghezza  
40mm**



**MANOPOLA PICCOLA  
LUCCHETTABILE  
Ø50mm**



**MANOPOLA GRANDE  
LUCCHETTABILE  
Ø65mm**



**GUARNIZIONE PER  
MOSTRINE QUADRATE  
IP 65**



**FASTON**



**FASTON 45°**



**FASTON 90°**



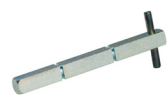
**CUFFIA MORBIDA**



**CUFFIA RIGIDA,  
COPERCHIO PER  
CUFFIA**



**PROLUNGA  
COPERCHIO**



**ALBERO  
BLOCCOPORTA  
DI VARIE MISURE**



**BASETTA PER  
FISSAGGIO DIN**



**COPRIMORSETTO PER  
HF 40/63A**



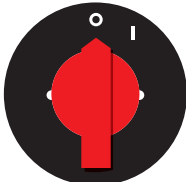
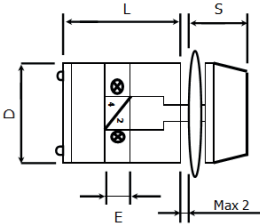
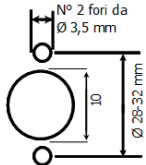
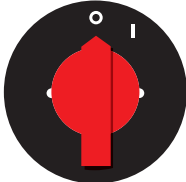
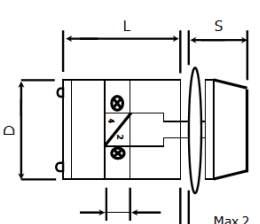
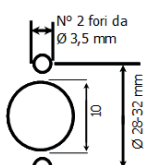

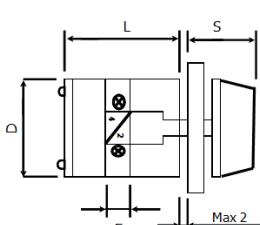
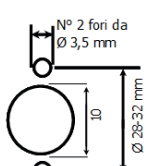
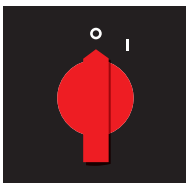
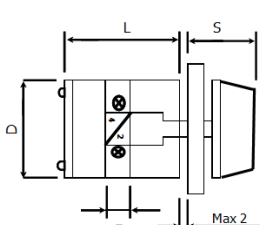
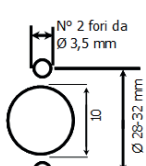

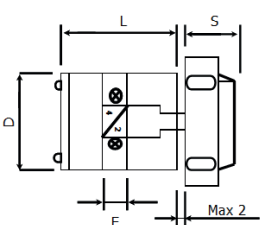
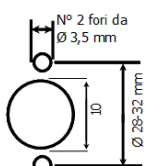
**COPRIMORSETTO  
SERIE HD**



**COPRIMORSETTO  
SERIE HF**

# FISSAGGIO RETROQUADRO


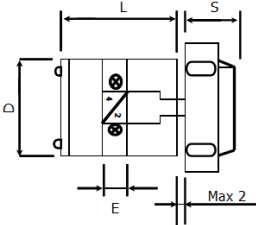
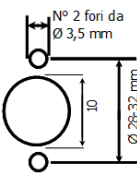

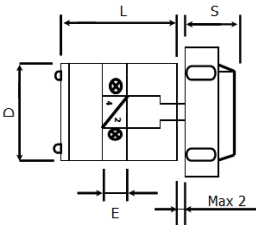
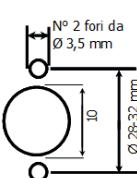

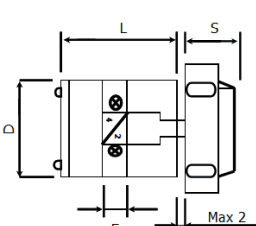
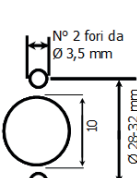
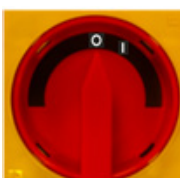
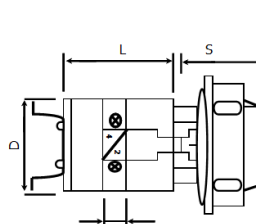
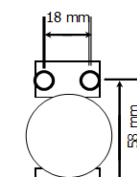
Dimensioni e interassi di fissaggio

ESECUZIONE	FRONTE	LATO	DIME FORATURA	QUOTE +/- 0,05mm																																			
HD 12-16A R8 R9	 ø50 - 60mm			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD12R8</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>HD16R8</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>HD12R9</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>25,5</td> </tr> <tr> <td>HD16R9</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>25,5</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HD12R8	43	38,5	9,5	22,5	HD16R8	43	38,5	9,5	22,5	HD12R9	43	38,5	9,5	25,5	HD16R9	43	38,5	9,5	25,5										
Tipo	D	L*	E	S																																			
HD12R8	43	38,5	9,5	22,5																																			
HD16R8	43	38,5	9,5	22,5																																			
HD12R9	43	38,5	9,5	25,5																																			
HD16R9	43	38,5	9,5	25,5																																			
HF 20-32A R8 R9	 ø50 - 60mm			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF20R8</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>HF20R9</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>25,5</td> </tr> <tr> <td>HF25R8</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>HF25R9</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>25,5</td> </tr> <tr> <td>HF32R8</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>HF32R9</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>25,5</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HF20R8	49,5	43,5	12	22,5	HF20R9	49,5	43,5	12	25,5	HF25R8	49,5	43,5	12	22,5	HF25R9	49,5	43,5	12	25,5	HF32R8	49,5	43,5	12	22,5	HF32R9	49,5	43,5	12	25,5
Tipo	D	L*	E	S																																			
HF20R8	49,5	43,5	12	22,5																																			
HF20R9	49,5	43,5	12	25,5																																			
HF25R8	49,5	43,5	12	22,5																																			
HF25R9	49,5	43,5	12	25,5																																			
HF32R8	49,5	43,5	12	22,5																																			
HF32R9	49,5	43,5	12	25,5																																			
HD 12-16A F1 F2	 52x52 76x76mm			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD12F1</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>HD12F2</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>HD16F1</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>HD16F2</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HD12F1	43	38,5	9,5	26	HD12F2	43	38,5	9,5	30	HD16F1	43	38,5	9,5	26	HD16F2	43	38,5	9,5	30										
Tipo	D	L*	E	S																																			
HD12F1	43	38,5	9,5	26																																			
HD12F2	43	38,5	9,5	30																																			
HD16F1	43	38,5	9,5	26																																			
HD16F2	43	38,5	9,5	30																																			
HF 20-32A F1 F2	 52x52 76x76mm			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF20F1</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>HF20F2</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>HF25F1</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>HF25F2</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>HF32F1</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>HF32F2</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HF20F1	49,5	43,5	12	26	HF20F2	49,5	43,5	12	30	HF25F1	49,5	43,5	12	26	HF25F2	49,5	43,5	12	30	HF32F1	49,5	43,5	12	26	HF32F2	49,5	43,5	12	30
Tipo	D	L*	E	S																																			
HF20F1	49,5	43,5	12	26																																			
HF20F2	49,5	43,5	12	30																																			
HF25F1	49,5	43,5	12	26																																			
HF25F2	49,5	43,5	12	30																																			
HF32F1	49,5	43,5	12	26																																			
HF32F2	49,5	43,5	12	30																																			
HD 12-16A R6	 ø68mm			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD12R6</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>28,2</td> </tr> <tr> <td>HD16R6</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>28,2</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HD12R6	43	38,5	9,5	28,2	HD16R6	43	38,5	9,5	28,2																				
Tipo	D	L*	E	S																																			
HD12R6	43	38,5	9,5	28,2																																			
HD16R6	43	38,5	9,5	28,2																																			

\*La quota L si riferisce agli interruttori ad un solo elemento, per ogni elemento aggiuntivo sommare la quota E

## FISSAGGIO RETROQUADRO


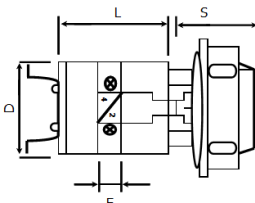
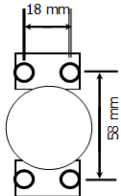

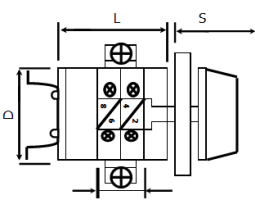
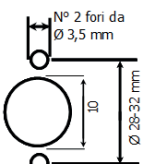

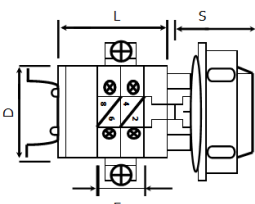
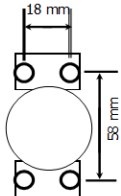
Dimensioni e interassi di fissaggio

ESECUZIONE	FRONTE	LATO	DIME FORATURA	QUOTE +/- 0,05mm																																																							
HF 20-32A R6	 Ø68mm			<table> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF20R6</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>28,2</td> </tr> <tr> <td>HF25R6</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>28,2</td> </tr> <tr> <td>HF32R6</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>28,2</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HF20R6	49,5	43,5	12	28,2	HF25R6	49,5	43,5	12	28,2	HF32R6	49,5	43,5	12	28,2																																			
Tipo	D	L*	E	S																																																							
HF20R6	49,5	43,5	12	28,2																																																							
HF25R6	49,5	43,5	12	28,2																																																							
HF32R6	49,5	43,5	12	28,2																																																							
HD 12-16A F3	 55x55 76x76mm			<table> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD12F3</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>32,5</td> </tr> <tr> <td>HD16F3</td> <td>43</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>32,5</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HD12F3	43	38,5	9,5	32,5	HD16F3	43	38,5	9,5	32,5																																								
Tipo	D	L*	E	S																																																							
HD12F3	43	38,5	9,5	32,5																																																							
HD16F3	43	38,5	9,5	32,5																																																							
HF 20-32A F3	 55x55 76x76mm			<table> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF20F3</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>32,5</td> </tr> <tr> <td>HF25F3</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>32,5</td> </tr> <tr> <td>HF32F3</td> <td>49,5</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>32,5</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HF20F3	49,5	43,5	12	32,5	HF25F3	49,5	43,5	12	32,5	HF32F3	49,5	43,5	12	32,5																																			
Tipo	D	L*	E	S																																																							
HF20F3	49,5	43,5	12	32,5																																																							
HF25F3	49,5	43,5	12	32,5																																																							
HF32F3	49,5	43,5	12	32,5																																																							
HD 12-16A T1 T3	 55x55 76x76mm			<table> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD12T1</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>HD12T1B</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>HD12T1C</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>HD12T2</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>HD12T3</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>90,5</td> </tr> <tr> <td>HD16T1</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>HD16T1B</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>HD16T1C</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>HD16T2</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>HD16T3</td> <td>69,5</td> <td>38,5</td> <td>9,5</td> <td>90,5</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HD12T1	69,5	38,5	9,5	85	HD12T1B	69,5	38,5	9,5	76	HD12T1C	69,5	38,5	9,5	76	HD12T2	69,5	38,5	9,5	90	HD12T3	69,5	38,5	9,5	90,5	HD16T1	69,5	38,5	9,5	85	HD16T1B	69,5	38,5	9,5	76	HD16T1C	69,5	38,5	9,5	76	HD16T2	69,5	38,5	9,5	90	HD16T3	69,5	38,5	9,5	90,5
Tipo	D	L*	E	S																																																							
HD12T1	69,5	38,5	9,5	85																																																							
HD12T1B	69,5	38,5	9,5	76																																																							
HD12T1C	69,5	38,5	9,5	76																																																							
HD12T2	69,5	38,5	9,5	90																																																							
HD12T3	69,5	38,5	9,5	90,5																																																							
HD16T1	69,5	38,5	9,5	85																																																							
HD16T1B	69,5	38,5	9,5	76																																																							
HD16T1C	69,5	38,5	9,5	76																																																							
HD16T2	69,5	38,5	9,5	90																																																							
HD16T3	69,5	38,5	9,5	90,5																																																							

\*La quota L si riferisce agli interruttori ad un solo elemento, per ogni elemento aggiuntivo sommare la quota E

# FISSAGGIO FONDOQUADRO CON DISPOSITIVO BLOCCO-PORTA

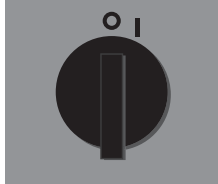
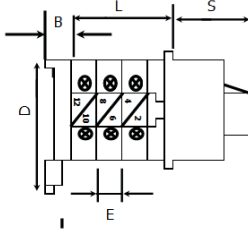
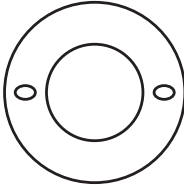
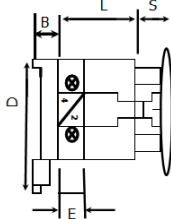
Dimensioni e interassi di fissaggio

ESECUZIONE	FRONTE	LATO	DIME FORATURA	QUOTE +/- 0,05mm																																																																																
HF 20-32A T1 T3	 55x55 76x76mm		 N° 4 fori da Ø 4,5 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>HF20T1</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>85</td></tr> <tr><td>HF20T1B</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>76</td></tr> <tr><td>HF20T1C</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>76</td></tr> <tr><td>HF20T2</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>90</td></tr> <tr><td>HF20T3</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>90,5</td></tr> <tr><td>HF25T1</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>85</td></tr> <tr><td>HF25T1B</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>76</td></tr> <tr><td>HF25T1C</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>76</td></tr> <tr><td>HF25T2</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>90</td></tr> <tr><td>HF25T3</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>90,5</td></tr> <tr><td>HF32T1</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>85</td></tr> <tr><td>HF32T1B</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>76</td></tr> <tr><td>HF32T1C</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>76</td></tr> <tr><td>HF32T2</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>90</td></tr> <tr><td>HF32T3</td><td>69,5</td><td>43,5</td><td>12</td><td>90,5</td></tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	HF20T1	69,5	43,5	12	85	HF20T1B	69,5	43,5	12	76	HF20T1C	69,5	43,5	12	76	HF20T2	69,5	43,5	12	90	HF20T3	69,5	43,5	12	90,5	HF25T1	69,5	43,5	12	85	HF25T1B	69,5	43,5	12	76	HF25T1C	69,5	43,5	12	76	HF25T2	69,5	43,5	12	90	HF25T3	69,5	43,5	12	90,5	HF32T1	69,5	43,5	12	85	HF32T1B	69,5	43,5	12	76	HF32T1C	69,5	43,5	12	76	HF32T2	69,5	43,5	12	90	HF32T3	69,5	43,5	12	90,5
Tipo	D	L*	E	S																																																																																
HF20T1	69,5	43,5	12	85																																																																																
HF20T1B	69,5	43,5	12	76																																																																																
HF20T1C	69,5	43,5	12	76																																																																																
HF20T2	69,5	43,5	12	90																																																																																
HF20T3	69,5	43,5	12	90,5																																																																																
HF25T1	69,5	43,5	12	85																																																																																
HF25T1B	69,5	43,5	12	76																																																																																
HF25T1C	69,5	43,5	12	76																																																																																
HF25T2	69,5	43,5	12	90																																																																																
HF25T3	69,5	43,5	12	90,5																																																																																
HF32T1	69,5	43,5	12	85																																																																																
HF32T1B	69,5	43,5	12	76																																																																																
HF32T1C	69,5	43,5	12	76																																																																																
HF32T2	69,5	43,5	12	90																																																																																
HF32T3	69,5	43,5	12	90,5																																																																																
HF40-63A F1-F2-F3	 52x52 76x76mm		 N° 2 fori da Ø 3,5 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>HF40-63F1</td><td>69,5</td><td>55,5</td><td>24</td><td>26</td></tr> <tr><td>HF40-63F2</td><td>69,5</td><td>55,5</td><td>24</td><td>30</td></tr> <tr><td>HF40-63F3</td><td>69,5</td><td>55,5</td><td>24</td><td>32,5</td></tr> </tbody> </table> <p>COLLEGAMENTI IN PARALLELO</p>	Tipo	D	L*	E	S	HF40-63F1	69,5	55,5	24	26	HF40-63F2	69,5	55,5	24	30	HF40-63F3	69,5	55,5	24	32,5																																																												
Tipo	D	L*	E	S																																																																																
HF40-63F1	69,5	55,5	24	26																																																																																
HF40-63F2	69,5	55,5	24	30																																																																																
HF40-63F3	69,5	55,5	24	32,5																																																																																
HF 40-63A T1 T1B T1C T2 T3	 55x55 76x76mm		 N° 4 fori da Ø 4,5 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>HF40-63T1</td><td>69,5</td><td>55,5</td><td>24</td><td>85</td></tr> <tr><td>HF40-63T1B</td><td>69,5</td><td>55,5</td><td>24</td><td>76</td></tr> <tr><td>HF40-63T1C</td><td>69,5</td><td>55,5</td><td>24</td><td>76</td></tr> <tr><td>HF40-63T2</td><td>69,5</td><td>55,5</td><td>24</td><td>90</td></tr> <tr><td>HF40-63T3</td><td>69,5</td><td>55,5</td><td>24</td><td>90,5</td></tr> </tbody> </table> <p>COLLEGAMENTI IN PARALLELO</p>	Tipo	D	L*	E	S	HF40-63T1	69,5	55,5	24	85	HF40-63T1B	69,5	55,5	24	76	HF40-63T1C	69,5	55,5	24	76	HF40-63T2	69,5	55,5	24	90	HF40-63T3	69,5	55,5	24	90,5																																																		
Tipo	D	L*	E	S																																																																																
HF40-63T1	69,5	55,5	24	85																																																																																
HF40-63T1B	69,5	55,5	24	76																																																																																
HF40-63T1C	69,5	55,5	24	76																																																																																
HF40-63T2	69,5	55,5	24	90																																																																																
HF40-63T3	69,5	55,5	24	90,5																																																																																

\*La quota L si riferisce agli interruttori ad un solo elemento, per ogni elemento aggiuntivo sommare la quota E

## DIMENSIONE E FISSAGGIO DIN

Dimensioni e interassi di fissaggio

ESECUZIONE	FRONTE	LATO	QUOTE +/- 0,05mm																								
HD 12-16A DIN1 DIN2	 <p>45x52,5mm</p>		<table> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L*</th> <th>E</th> <th>S</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD12D</td> <td>56</td> <td>47,5</td> <td>9,5</td> <td>36,5</td> <td>11,2</td> </tr> <tr> <td>HD16D</td> <td>56</td> <td>47,5</td> <td>9,5</td> <td>36,5</td> <td>11,2</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L*	E	S	B	HD12D	56	47,5	9,5	36,5	11,2	HD16D	56	47,5	9,5	36,5	11,2						
Tipo	D	L*	E	S	B																						
HD12D	56	47,5	9,5	36,5	11,2																						
HD16D	56	47,5	9,5	36,5	11,2																						
HD12-16TD HF20-32TD HF40-63TD	 <p>ø45mm</p>		<table> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>D</th> <th>L**</th> <th>E</th> <th>S</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HD12-16TD</td> <td>56</td> <td>28,5</td> <td>9,5</td> <td>24</td> <td>11,2</td> </tr> <tr> <td>HF20-32TD</td> <td>56</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>HF40-63TD</td> <td>56</td> <td>43,5</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>22,5</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	D	L**	E	S	B	HD12-16TD	56	28,5	9,5	24	11,2	HF20-32TD	56	43,5	12	24	22,5	HF40-63TD	56	43,5	12	24	22,5
Tipo	D	L**	E	S	B																						
HD12-16TD	56	28,5	9,5	24	11,2																						
HF20-32TD	56	43,5	12	24	22,5																						
HF40-63TD	56	43,5	12	24	22,5																						

\*La quota L si riferisce agli interruttori a tre elementi, per ogni elemento aggiuntivo sommare la quota E

\*\*La quota L si riferisce agli interruttori ad un solo elemento, per ogni elemento aggiuntivo sommare la quota E



## TIPOLOGIA FISSAGGIO FRONTE PANNELLO

COD.	Descrizione
R811	Mostrina nera o gialla ø50mm manopola ø26mm rossa
R812	Mostrina nera o gialla ø50mm manopola ø26mm nera
R813	Mostrina nera o gialla ø50mm manopola ø26mm grigia
R814	Mostrina nera o gialla ø50mm manopola ø26mm gialla
R921	Mostrina nera o gialla ø60mm manopola ø34mm rossa
R922	Mostrina nera o gialla ø60mm manopola ø34mm nera
R923	Mostrina nera o gialla ø60mm manopola ø34mm grigia
R924	Mostrina nera o gialla ø60mm manopola ø34mm gialla
R641	Ghiera lucchettabile gialla ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
R642	Ghiera lucchettabile gialla ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
R643	Ghiera lucchettabile gialla ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia
R7A41	Ghiera lucchettabile nera ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
R7A42	Ghiera lucchettabile nera ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
R7A43	Ghiera lucchettabile nera ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia
R1241	Ghiera lucchettabile grigia ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
R1242	Ghiera lucchettabile grigia ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
R1243	Ghiera lucchettabile grigia ø68mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia
R6A21	Ghiera protetta gialla ø68mm manopola Ø34mm rossa
R6A22	Ghiera protetta gialla ø68mm manopola Ø34mm nera
R6A23	Ghiera protetta gialla ø68mm manopola Ø34mm grigia
R721	Ghiera protetta nera ø68mm manopola Ø34mm rossa
R722	Ghiera protetta nera ø68mm manopola Ø34mm nera
R723	Ghiera protetta nera ø68mm manopola Ø34mm grigia
R1321	Ghiera protetta grigia ø68mm manopola Ø34mm rossa
R1322	Ghiera protetta grigia ø68mm manopola Ø34mm nera
R1323	Ghiera protetta grigia ø68mm manopola Ø34mm grigia
F111	Mostrina nera 52x52mm manopola ø26mm rossa
F112	Mostrina nera 52x52mm manopola ø26mm nera
F113	Mostrina nera 52x52mm manopola ø26mm grigia
F114	Mostrina nera 52x52mm manopola ø26mm gialla
F1A11	Mostrina grigia 52x52mm manopola ø26mm rossa
F1A12	Mostrina grigia 52x52mm manopola ø26mm nera
F1A13	Mostrina grigia 52x52mm manopola ø26mm grigia
F1A14	Mostrina grigia 52x52mm manopola ø26mm gialla
F221	Mostrina nera 76x76mm manopola ø34mm rossa
F222	Mostrina nera 76x76mm manopola ø34mm nera
F223	Mostrina nera 76x76mm manopola ø34mm grigia
F224	Mostrina nera 76x76mm manopola ø34mm gialla
F2A21	Mostrina grigia 76x76mm manopola ø34mm rossa
F2A22	Mostrina grigia 76x76mm manopola ø34mm nera
F2A23	Mostrina grigia 76x76mm manopola ø34mm grigia
F2A24	Mostrina grigia 76x76mm manopola ø34mm gialla
F341	Mostrina gialla lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
F342	Mostrina gialla lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
F343	Mostrina gialla lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia
F441	Mostrina nera lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
F442	Mostrina nera lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
F443	Mostrina nera lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia

## TIPOLOGIA FISSAGGIO FRONTE PANNELLO

COD.	Descrizione
F1041	Mostrina grigia lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
F1042	Mostrina grigia lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
F1043	Mostrina grigia lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia
F1B51	Mostrina gialla lucchettabile 55x55mm manopola lucchettabile Ø50mm rossa
F1B52	Mostrina gialla lucchettabile 55x55mm manopola lucchettabile Ø50mm nera
F1B53	Mostrina gialla lucchettabile 55x55mm manopola lucchettabile Ø50mm grigia
F3A21	Mostrina gialla protetta 76x76mm manopola Ø34mm rossa
F3A22	Mostrina gialla protetta 76x76mm manopola Ø34mm nera
F3A23	Mostrina gialla protetta 76x76mm manopola Ø34mm grigia
F521	Mostrina nera protetta 76x76mm manopola Ø34mm rossa
F522	Mostrina nera protetta 76x76mm manopola Ø34mm nera
F1121	Mostrina grigia protetta 76x76mm manopola Ø34mm rossa
F1122	Mostrina nera protetta 76x76mm manopola Ø34mm nera
F1123	Mostrina nera protetta 76x76mm manopola Ø34mm grigia

## TIPOLOGIA FRONTE PANNELLO CON DISPOSITIVO BLOCCO PORTA

T111	Mostrina nera 52x52mm manopola ø26mm rossa
T112	Mostrina nera 52x52mm manopola ø26mm nera
T113	Mostrina nera 52x52mm manopola ø26mm grigia
T221	Mostrina nera 76x76mm manopola ø34mm rossa
T222	Mostrina nera 76x76mm manopola ø34mm nera
T223	Mostrina nera 76x76mm manopola ø34mm grigia
T341	Mostrina gialla lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
T342	Mostrina gialla lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
T343	Mostrina gialla lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia
T441	Mostrina nera lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
T442	Mostrina nera lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
T443	Mostrina nera lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia
T1041	Mostrina grigia lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm rossa
T1042	Mostrina grigia lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm nera
T1043	Mostrina grigia lucchettabile 76x76mm manopola lucchettabile Ø65mm grigia
T1B51	Mostrina gialla lucchettabile 55x55mm manopola lucchettabile Ø50mm rossa
T1B52	Mostrina gialla lucchettabile 55x55mm manopola lucchettabile Ø50mm nera
T1B53	Mostrina gialla lucchettabile 55x55mm manopola lucchettabile Ø50mm grigia
T3A21	Mostrina gialla protetta 76x76mm manopola Ø34mm rossa
T3A22	Mostrina gialla protetta 76x76mm manopola Ø34mm nera
T3A23	Mostrina gialla protetta 76x76mm manopola Ø34mm grigia
T521	Mostrina nera protetta 76x76mm manopola Ø34mm rossa
T522	Mostrina nera protetta 76x76mm manopola Ø34mm nera
T523	Mostrina nera protetta 76x76mm manopola Ø34mm grigia
T1121	Mostrina grigia protetta 76x76mm manopola Ø34mm rossa
T1122	Mostrina grigia protetta 76x76mm manopola Ø34mm nera
T1123	Mostrina grigia protetta 76x76mm manopola Ø34mm grigia

## TIPOLOGIA FISSAGGIO FONDO PANNELLO

DIN1	Mostrina Din bottone rotativo rosso
DIN2	Mostrina Din bottone rotativo nero



## NORMATIVE

Tutti gli apparecchi sono costruiti in conformità alle norme EN 60947-3

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Interruttori di comando motori e carichi trifasi

Modello	Corrente nominale termica I <sub>th2</sub> [A]	Tensione nominale d'isolamento U <sub>i</sub> [V]	AC 1 AC 21B 3x380V		AC 2 AC 22B 3x380V		AC 3 AC 23B 3x380V	
			[KW]	[HP]	[KW]	[HP]	[KW]	[HP]
HD12	12	660	7,5	4	5,5	3,5	4,5	
HD16	16	660	10	7,5	10	5	6,7	
HF20	20	660	12,5	9	12	7,5	10	
HF25	25	660	17	12	16	9,5	13	
HF32	32	660	20	14	19			
HF40	40	660						
HD63	63	660						

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

1. Impossibilità di contatto casuale con parti in tensione (morsetti a prova di "dito elettrico").
2. Assenza di morsetto di terra, essendo tutte le parti rotanti isolate dalle parti in tensione.
3. Estrema facilità di modifica allo schema iniziale, data la componibilità totale.
4. Intercambiabilità totale con i tipi più diffusi sul mercato.

## CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE HD

### Caratteristiche secondo IEC 947-3 EN 60947-3

			HD 12	HD 16	HD 20
Tensione nominale di isolamento	Ui	V	660	660	660
Tensione nominale di impiego	Ue	V	400	400	400
Tensione nominale di tenuta a impulso	Uimp	K V	4	4	6
Corrente nominale termica in aria	Ith	A	12	16	20
Corrente nominale termica in cassetta	Ith	A	12	16	20
Frequenza nominale di impiego		Hz	50	50	50

### Corrente nominale di impiego Ie: corrente alternata

<b>AC-21A</b> Carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità	400V	A	12	16	20
<b>AC-22A</b> Carichi misti, resistivi e induttivi con sovraccarichi di modesta entità	400V	A	12	16	20
<b>AC23A</b> Motori o carichi fortemente induttivi <b>1 fase - 2 poli</b>	110V A/Kw		12/1,1	14/1,5	18/2,1
	230V A/Kw		12/2,2	14/3,1	18/4,1
<b>AC23A</b> Motori o carichi fortemente induttivi <b>3 fasi - 3 poli</b>	230V A/Kw		10/2,5	13/4,2	16/5,1
	400V A/Kw		10/4,2	13/7,5	16/9,1
<b>AC-3</b> Motori a gabbia: avviamento e arresto <b>1 fase - 2 poli</b>	110V A/Kw		10/0,95	12/1,1	16/1,5
	230V A/Kw		10/2,1	12/2,5	16/3,5
<b>AC-3</b> Motori a gabbia: avviamento e arresto <b>3 fasi - 3 poli</b>	230V A/Kw		8/2,1	10/3,1	12/4,5
	400V A/Kw		8/3,5	10/5,1	10/7,5
Potere nominale di interruzione ( Cosfi 0,45 ) <b>AC-23A</b>	230V A/Kw		110	110	135
	400V A/Kw		110	110	130
Potenza dissipata per polo		W	0,3	0,3	0,45

### Corrente nominale di impiego Ie: corrente continua

<b>DC-21</b> Carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità <b>50V (1 polo)</b>	A	10	12	16
<b>DC-22</b> Carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità <b>30V (1 polo)</b>	A	8	10	12



## CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE HD

### Caratteristiche di corto circuito

			HD 12	HD 16	HD 20
Corrente nominale di breve durata	I <sub>cw</sub> 1s	A	300	300	500
Potere nominale di chiusura sotto corto-circuito	I <sub>cm</sub>	A	1200	1200	2800
Corrente nominale condizionale di corto-circuito		KA	5	5	10
Fusibili classe	500V	A	16	20	25

### Caratteristiche UL 508

General Use		600 Va	A	12	16
Carico motori standard	<b>1 fase - 2 poli</b>	120 Va	Hp	0,5	1
		240 Va	Hp	1	1,5
Carico motori standard	<b>3 fasi - 3 poli</b>	200 Va	Hp	1,5	3
		240 Va	Hp	3	5
		480 Va	Hp	5	7,5
		600 Va	Hp	5	7,5

### Caratteristiche meccaniche

Durabilità meccanica	<b>(120 cicli ora)</b>	Mil. Man.	1,5	1,5	1,5
Durabilità elettrica	<b>AC-21</b>	Mil. Man.	1	0,75	0,75

### Contatti **A doppia interruzione - Apertura positiva forzata**

Angoli di manovra **30° - 45° - 60° - 90°**

### Caratteristiche morsetti secondo IEC 947 - EN 60947-1

Sezione conduttori flessibili	<b>mm<sup>2</sup></b>	Min - Max	2x1,5-2,5	2x1,5-2,5	2x2,5-4
Sezione conduttori rigidi	<b>mm<sup>2</sup></b>	Min - Max	2x1,5-4	2x1,5-4	2x2,5-6
Vite morsetto		Tipo	M3	M3	M3
Coppia serraggio		Nm	0,8	0,8	0,8
Grado di protezione			IP20	IP20	IP20

### Condizione di impiego

Temperatura di esercizio	C°	25-55	25-55	25-55
Temperatura di stoccaggio	C°	30-70	30-70	30-70

### Omologazioni - Certificazioni

		File	File	
UL - USA		E102112	E102112	No
IMQ - Italia		No	No	No
Marcatura CE - Europa	Tipo	Sì	Sì	Sì

## CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE HF

### Caratteristiche secondo IEC 947-3 EN 60947-3

			HF 25	HF 32	HF 40	HF 63
Tensione nominale di isolamento	U <sub>i</sub>	V	660	660	660	660
Tensione nominale di impiego	U <sub>e</sub>	V	400	400	400	400
Tensione nominale di tenuta a impulso	U <sub>imp</sub>	K V	6	6	6	6
Corrente nominale termica in aria	I <sub>th</sub>	A	25	32	40	63
Corrente nominale termica a cassetta	I <sub>th</sub>	A	25	32	40	63
Frequenza nominale di impiego		Hz	50	50	50	50

### Corrente nominale di impiego I<sub>e</sub>: corrente alternata

<b>AC-21A</b> Carichi e resistivi con sovraccarichi di modesta entità	400V	A	25	32		
<b>AC-22A</b> Carichi misti, resistivi e induttivi con sovraccarichi di modesta entità	400V	A	25	32		
<b>AC-23A</b> Motori o carichi fortemente induttivi <b>1 fase - 2 poli</b>	110V A/Kw		20/1,5	25/2,2		
	230V A/Kw		25/4,1	30/5,5		
<b>AC-23A</b> Motori o carichi fortemente induttivi <b>3 fasi - 3 poli</b>	230V A/Kw		25/7,5	30/9,1		
	400V A/Kw		22/10,9	27/15		
<b>AC-3</b> Motori a gabbia: avviamento e arresto <b>1 fase - 2 poli</b>	110V A/Kw		16/1,1	20/1,5		
	230V A/Kw		20/3,7	25/3,9		
<b>AC-3</b> Motori a gabbia: avviamento e arresto <b>3 fasi - 3 poli</b>	230V A/Kw		18/5,5	23/7,5		
	400V A/Kw		16/7,5	20/10,9		
Potere nominale di interruzione ( Cosφ 0,45 ) <b>AC-23A</b>	230V A/Kw		220	220		
	400V A/Kw		220	220		
Potenza dissipata per polo		W	0,45	0,45	0,85	0,85

### Corrente nominale di impiego I<sub>e</sub>: corrente continua

<b>DC-21</b> Carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità <b>50V (1 polo)</b>		A	20	25		
<b>DC-22</b> Carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità <b>30V (1 polo)</b>		A	16	20		

### Caratteristiche di corto circuito

Corrente nominale di breve durata	I <sub>cw</sub> 1s	A	500	500		
Potere nominale di chiusura sotto corto-circuito	I <sub>cm</sub>	A	2800	2800		
Corrente nominale condizionale di corto-circuito		KA	10	10		
Fusibili classe	500V	A	25	32		



## CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE HF

### Caratteristiche UL 508

			HF 25	HF 32	HF 40	HF 63
General Use	600 Va	A	25	32		
Carico motori standard <b>1 fase - 2 poli</b>	120 Va	Hp	1,5	1,5		
	240 Va	Hp	3,5	3,5		
Carico motori standard <b>3 fasi - 3 poli</b>	200 Va	Hp	4	4		
	240 Va	Hp	5	5		
	480 Va	Hp	10	10		
	600 Va	Hp	15	15		

### Caratteristiche meccaniche

Durabilità meccanica	<b>(120 cicli ora)</b>	Mil. Man.	1,5	1,5	1,5	1,5
Durabilità elettrica	<b>AC-21</b>	Mil. Man.	1	0,75		

### Contatti **A doppia interruzione - Apertura positiva forzata**

Angoli di manovra **30° - 45° - 60° - 90°**

### Caratteristiche morsetti secondo IEC 947 - EN 60947-1

Sezione conduttori flessibili	<b>mm<sup>2</sup></b>	Min - Max	2x2,5-4	2x2,5-4	Capicorda foro ø6,2mm	
Sezione conduttori rigidi	<b>mm<sup>2</sup></b>	Min - Max	2x2,5-6	2x2,5-6	Capicorda foro ø6,2mm	
Vite morsetto		Tipo	M3,5	M3,5	M6	M6
Coppia serraggio		Nm	1,2	1,2	2,8	2,8
Grado di protezione			IP20	IP20	IP00	IP00

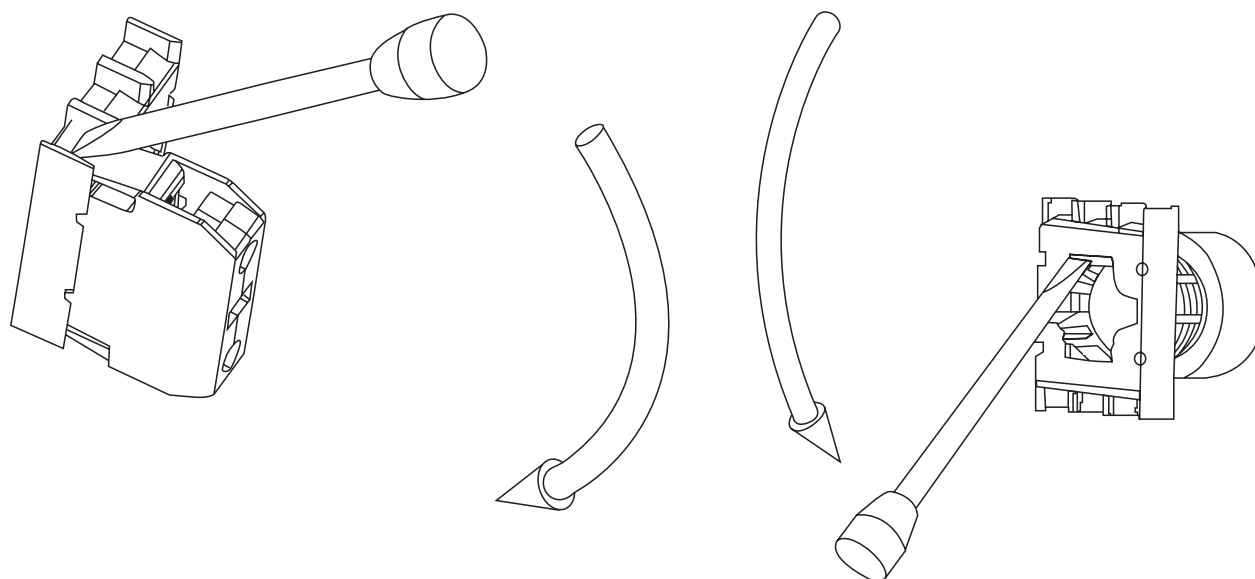
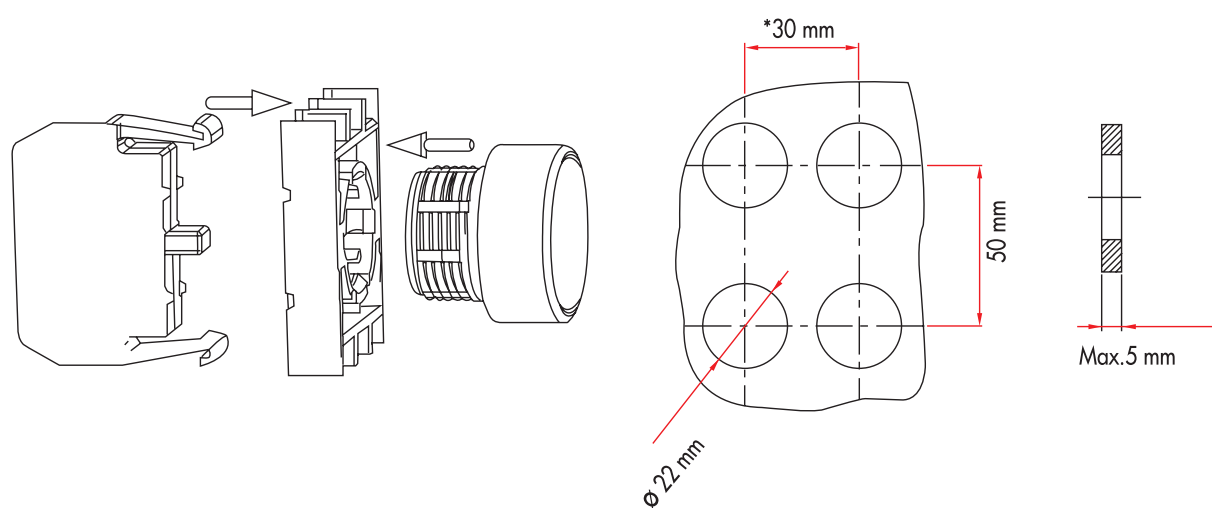
### Condizione di impiego

Temperatura di esercizio	C°	25-55	25-55	25-55	25-55
Temperatura di stoccaggio	C°	30-70	30-70	30-70	30-70

### Omologazioni - Certificazioni

		File	File		File
UL - USA		E102112	E102112	No	E155765
IMQ - Italia					
Marcatura CE - Europa	Tipo	Sì	Sì	Sì	Sì

## AUSILIARI DI COMANDO - OPERATORI Ø 22



## AUSILIARI DI COMANDO - OPERATORI Ø 22

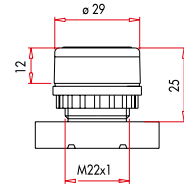
**PULSANTE  
RASATO B100**



**COLORI**



Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola



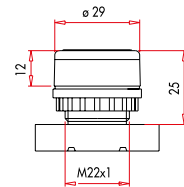
**PULSANTE MONOBLOCCO  
RASATO MB100D**



**COLORI**



Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola



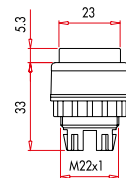
**PULSANTE SPORGENTE  
B200H**



**COLORI**



Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola



**MONOLAMPADA  
SPIA A LED MBSDØ**

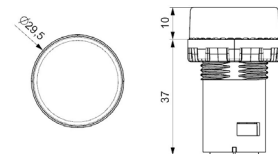


**COLORI**



Disponibile  
24V o 220V

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola





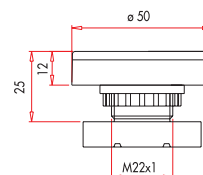
## PULSANTI MULTIFUNZIONE

B132K20HB



**PULSANTE DOPPIO  
RASATO  
BIANCO / NERO**

**Confezioni da 8  
pezzi  
per scatola**

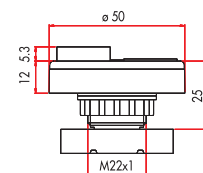


B132K21HB



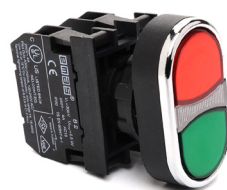
**PULSANTE DOPPIO  
SPORGENTE  
BIANCO / NERO**

**Confezioni da 8  
pezzi  
per scatola**



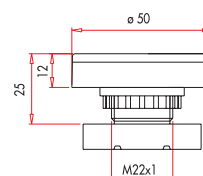
**PULSANTI LUMINOSI  
MULTIFUNZIONI**

B132K20KY



**PULSANTE DOPPIO  
RASATO  
VERDE / ROSSO**

**Confezioni da 8  
pezzi  
per scatola**

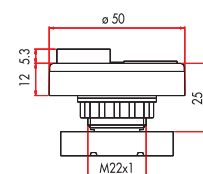


B132K21KY



**PULSANTE DOPPIO  
SPORGENTE  
VERDE / ROSSO**

**Confezioni da 8  
pezzi  
per scatola**

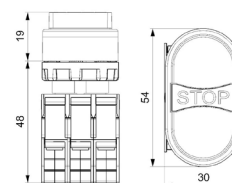


B121B30YY



**PULSANTE DOPPIO CON  
ARRESTO AL CENTRO**

**Confezioni da 8  
pezzi  
per scatola**



Annotazione:

I Pulsanti Luminosi possono essere forniti con Blocchetti B9 LED oppure B3 a Lampada

# SELETTORI

<p><b>SELETTORE LUMINOSO SERIE B100SL</b></p>		<p>O-I O-I II-O-I II-O-I</p>	<p><b>COLORI</b></p> <p>     </p>	<p>Confezioni da 10 pezzi per scatola</p>	
<p><b>SELETTORE A CHIAVE SERIE B100A</b></p>		<p>O-I O-I II-O-I II-O-I</p>	<p>Confezioni da 10 pezzi per scatola</p> <p>Possibilità di fuori uscita della chiave anche in posizione 1</p>		
<p><b>SELETTORE A LEVA LUNGA SERIE B100S20</b></p>		<p>O-I O-I II-O-I II-O-I</p>	<p>Confezioni da 10 pezzi per scatola</p>		
<p><b>SELETTORE A LEVA CORTA SERIE B100S</b></p>		<p>O-I O-I II-O-I II-O-I</p>	<p>Confezioni da 10 pezzi per scatola</p>		
<p><b>SELETTORE A LEVA BIANCO / NERO CP100S</b></p>		<p>O-I O-I II-O-I II-O-I</p>	<p><b>COLORI</b></p> <p></p>	<p>Confezioni da 10 pezzi per scatola</p>	
<p><b>SELETTORE MONOBLOCCO MB100S</b></p>		<p>O-I O-I II-O-I II-O-I</p>	<p>Confezioni da 10 pezzi per scatola</p>		

## PULSANTI DI EMERGENZA - OPERATORI Ø 22

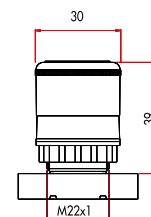
PULSANI DI EMERGENZA

B200E30



FUNGO Ø 30  
SBLOCCO A ROTAZIONE

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola

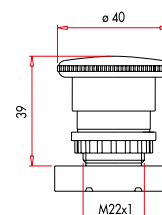


B200E



FUNGO Ø 40  
SBLOCCO A ROTAZIONE

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola

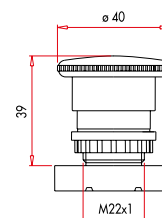


MB200E



FUNGO Ø 40  
MONOBLOCCO

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola

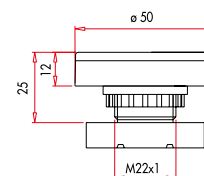


CP200E



FUNGO Ø 40  
SBLOCCO A ROTAZIONE  
CON VISIONE

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola

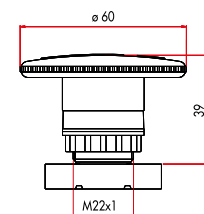


B200E60




FUNGO Ø 60  
SBLOCCO A ROTAZIONE

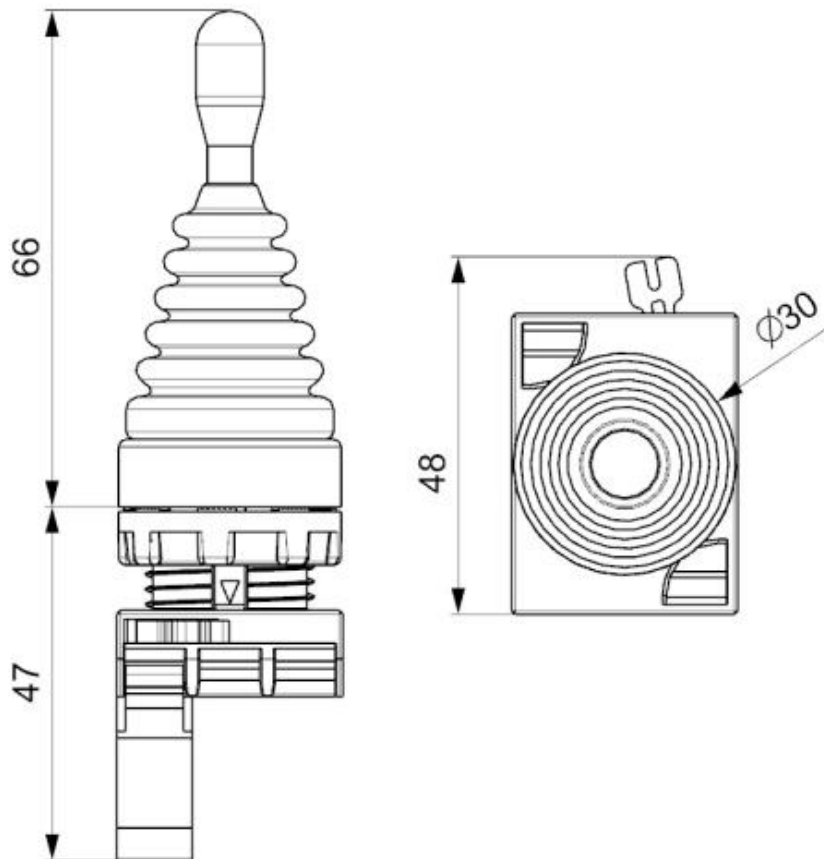
Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola



# JOYSTICK

## 2 POSIZIONI - 4 POSIZIONI

<p>CP707DJ</p> 	<p>1</p> <p>○</p> <p>2</p>	<p>1</p> <p>↓</p> <p>○</p> <p>↑</p> <p>2</p>
	<p>1</p> <p>3   ○   4</p> <p>2</p>	<p>1</p> <p>↓</p> <p>3 → ○ ← 4</p> <p>↑</p> <p>2</p>



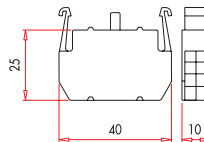
# ELEMENTI DI CONTATTO - ALIMENTAZIONI

SERIE B1



**CORRENTE NOMINALE 4A  
VOLTAGGIO NOMINALE 250V**

Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola

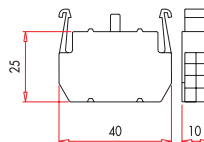


SERIE B2



**CORRENTE NOMINALE 4A  
VOLTAGGIO NOMINALE 250V**

Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola

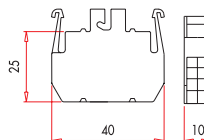


SERIE B3



**250V - 2W MAX  
Lampada Bags  
IP20 TS EN 60947-5-1**

Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola

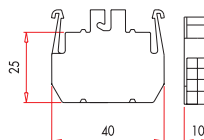


SERIE B3 A LUCE LED



**CORRENTE AC/DC  
VARIE TENSIONI VOLT**

Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola



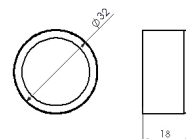
## ACCESSORI AUSILIARI DI COMANDO

BEB



**CAPPUCCIO IN  
SILICONE PER  
PULSANTI**

**Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola**

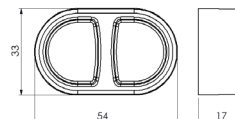


BEBK20



**CAPPUCCIO  
DOPPIO IN  
SILICONE**

**Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola**



**PROTEZIONE PER  
PULSANTE DI  
EMERGENZA**

**Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola**

BEP60



**Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola**

BEP90



**Confezioni da 20  
pezzi  
per scatola**

## INTERRUTTORI LUMISONI - SPIE LUMINOSE

A14BK11

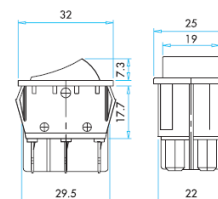


COLORI



INTERRUTTORE  
BASCULA ROSSO

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola



A12W1K11

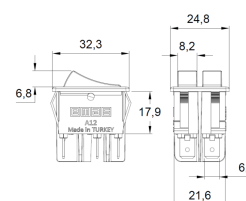


COLORI



INTERRUTTORE  
BASCULA DOPPIO

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola



S100



COLORI



SPIA CON FILO

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola

S102

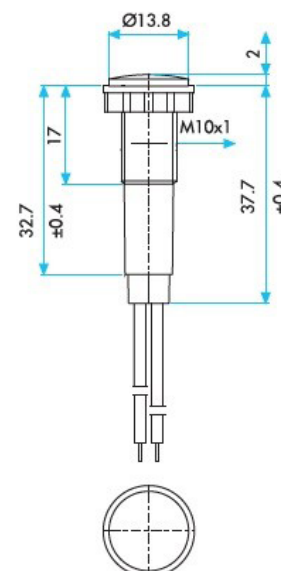


COLORI



SPIA FISSAGGIO  
AD ALETTE

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola



S105



COLORI



SPIA FISSAGGIO  
CON GHIERA

Confezioni da 10  
pezzi  
per scatola

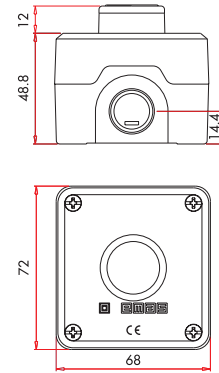


# PULSANTIERA DI EMERGENZA

SCATOLA CON PULSANTE  
RASATO B100



COLORI



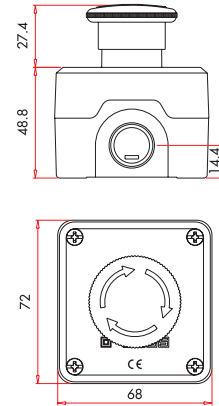
SCATOLA CON FUNGO  
SBLOCCO A ROTAZIONE



COLORI



PULSANTE A  
FUNGO  
Ø30 Ø40

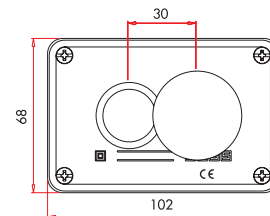
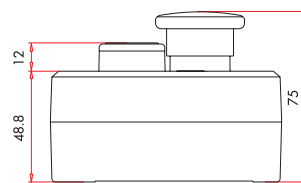


PULSANTIERE



PULSANTIERE CON VARIE  
TIPOLOGIE DI CONTATTO

COLORI



## PULSANTIERE PENSILI



### Specifiche Generali:

**Temperatura di funzionamento:** min./max °C -5 / +85

**Vita meccanica (frequenza operativa):** 1.000.000 operazione min. con carico di 3.000 ore / ora.

**Vita Elettrica (frequenza operativa):** 100.000 operazioni min. a pieno carico 1.200 operazioni / ora.

**Coppia di serraggio del blocco:** PV 0.6-0.8 Nm.

**Profilo di connessione blocco PV Min:** 1x0.5mm<sup>2</sup>

**Profilo filo max:** 2x2.5mm<sup>2</sup>

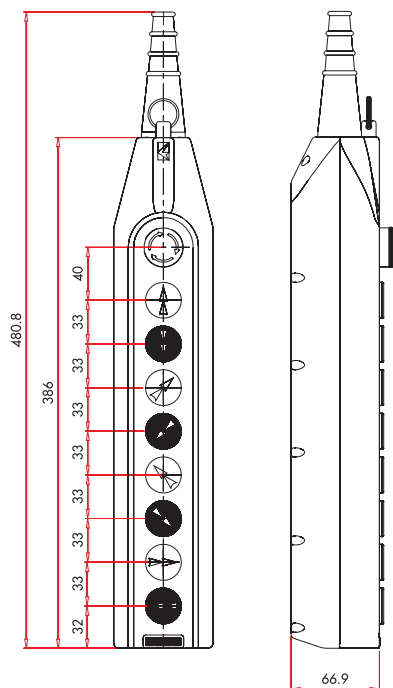
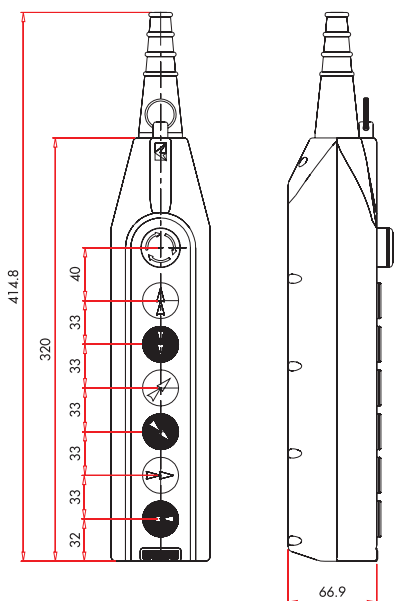
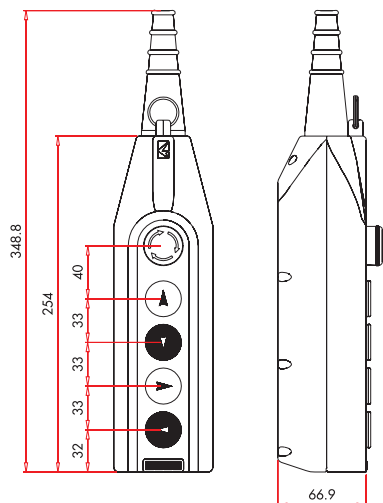
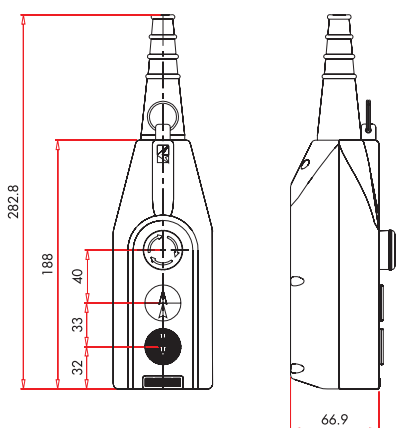
**Dimensioni del cavo:** Φ8-φ17

**Grado di protezione:** IP65

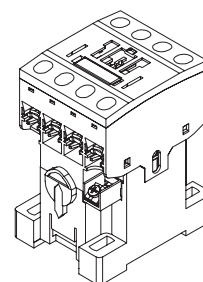
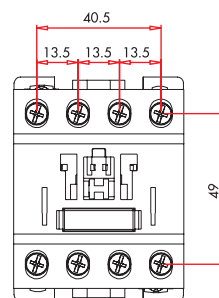
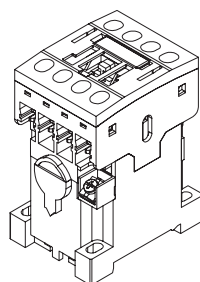
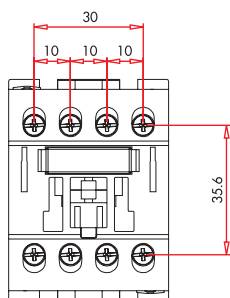
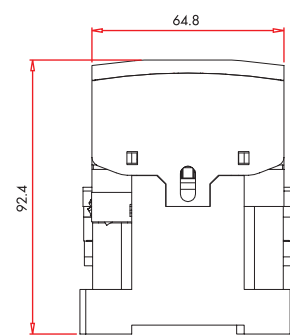
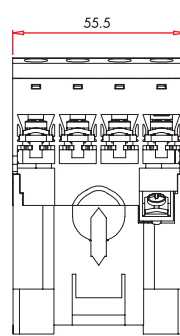
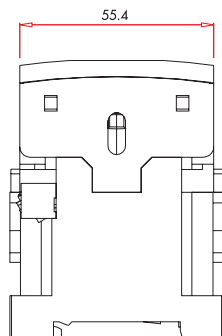
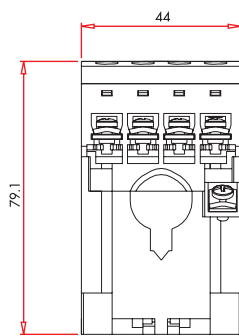
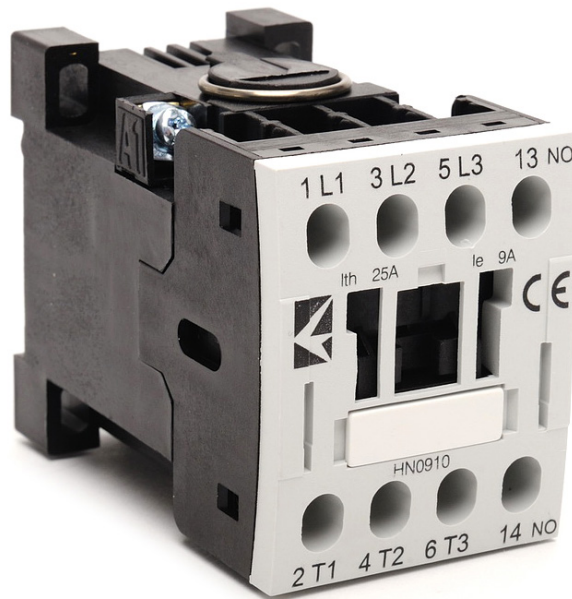
**Specifiche tecniche:** PV3E30B4
















**Informazioni tecniche standard:** TS EN 60947 5-1

**Nei blocchi di contatto:** VDE 0660 UL508

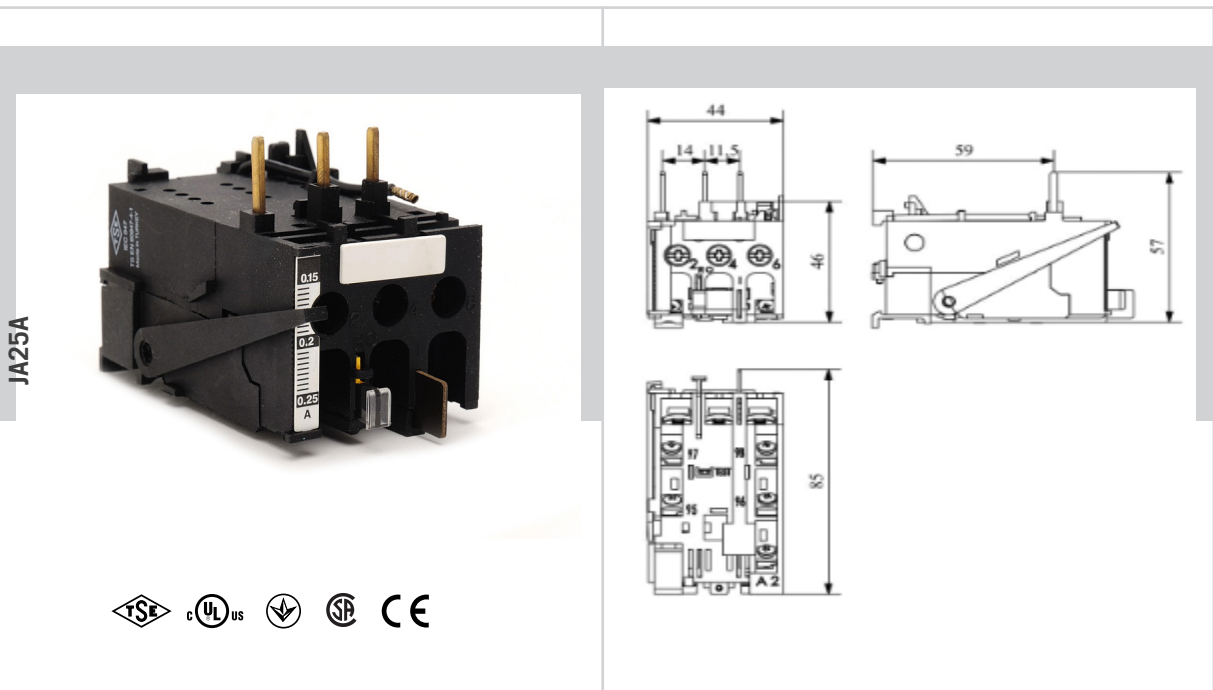


# CONTATTORI SERIE HN

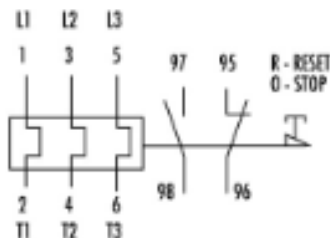


CODICE	SCHEMA DI CHIUSURA	CONTATTI AUSILIARI	CORRENTE TERMICA NOMINALE	CORRENTE TERMICA NOMINALE IN AC3 380V	CORRENTE PER MOTORI TRIFASE IN CAT. AC2-AC3		
					220-240V	380-415V	660V
HN910N		1NO	20 A	9 A	2.2 kW	4 kW	4.5 kW
HN901N		1NC					
HN1310N		1NO	20 A	13 A	3.2 kW	6 kW	6.5 kW
HN1301N		1NC					
HN1710N		1NO	30 A	17 A	4 kW	7.5 kW	8.5 kW
HN1701N		1NC					
HN2510N		1NO	30 A	25 A	6 kW	11 kW	12.5 kW
HN2501N		1NC					
HN33N		-	45 A	33 A	7.5 kW	15 kW	18.5 kW
HN40N		-	45 A	40 A	11 kW	22 kW	30 kW
HN46N		-	60 A	46 A	15 kW	22 kW	25 kW
HN55N		-	65 A	55 A	17 kW	30 kW	33 kW
HN65N		-	80 A	65 A	18.5 kW	35 kW	45 kW
HN75N		2NO + 2NC	100 A	75 A	22 kW	37 kW	55 kW
HN90N		2NO + 2NC	110 A	90 A	26 kW	45 kW	67 kW

## RELÉ TERMICI - JA25



### TIPOLOGIA DI UTILIZZO:

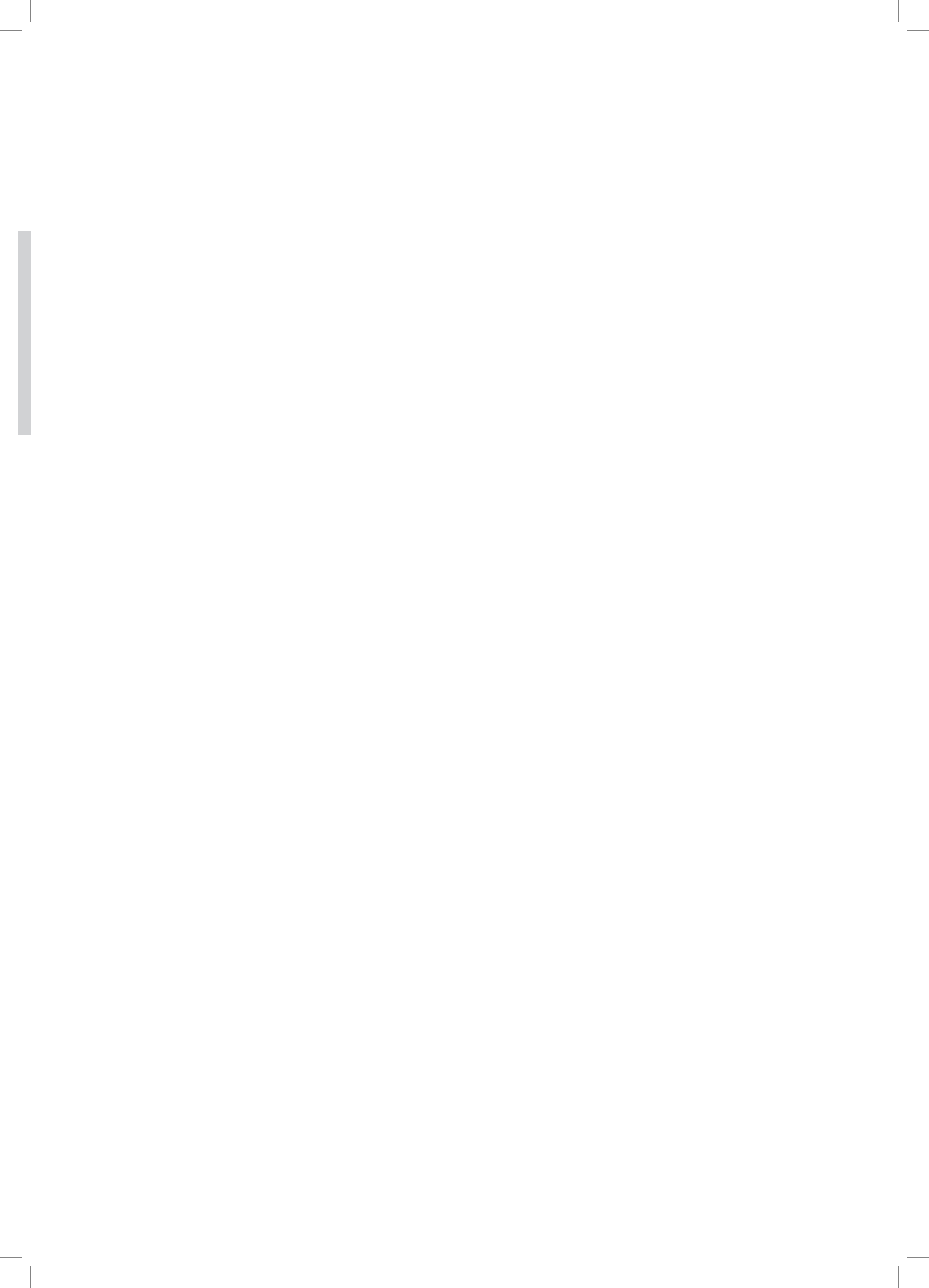


### CODICI RANGE DI FUNZIONAMENTO

JA25A	0.15 - 0.25	JA25I	2.50 - 3.70
JA25B	0.22 - 0.33	JA25L	3.60 - 5.40
JA25C	0.30 - 0.45	JA25M	5.30 - 7.50
JA25D	0.42 - 0.63	JA25N	7.30 - 10.2
JA25E	0.60 - 0.90	JA25O	10.0 - 15.0
JA25F	0.85 - 1.27	JA25P	13.5 - 20.0
JA25G	1.20 - 1.75	JA25Q	18.0 - 26.0
JA25H	1.70 - 2.60		

### Specifiche Generali:

- Temperatura di funzionamento:** min./max -5/+40°C
- Vita meccanica (frequenza operativa):** ≥100.000 (600 op/hour)
- Vita Elettrica (frequenza operativa):** ≥100.000 (600 op/hour)
- Coppia di serraggio del blocco:** 1.8 Nm
- Profilo di connessione blocco PV Min:** 1x0.5mm<sup>2</sup>
- Profilo filo max:** 1,5 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>
- Informazioni tecniche standard:** TS EN 60947 4-1
- Campo di utilizzo:** AC 3
- Tensione nominale di isolamento:** Ui 690V
- Frequenza nominale:** f 50-60Hz
- Corrente di funzionamento:** Ie 25A
- Tensione nominale di tenuta ad impulso:** Uimp 6 kV
- Capacità di interruzione del cortocircuito:** Ics 50 kA
- Rigidità elettrica (per 1 min.):** 1890V AC
- Intervallo di corrente termica:** 0.15-0.25 A













Progetto grafico ed impaginazione  
Mida Computers s.a.s.  
Via Piave, 1/D - 31050 Ponzano V.to (TV)

Stampa  
Tipografia Marca Print