

I contatti di riposo e lavoro sono costituiti da 3 contatti fissi e da due lame mobili ad U, che realizzano i collegamenti elettrici comune/riposo o comune/lavoro a seconda dello stato del relè (ved. schema di collegamento). La perfetta simmetria del movimento delle lame, l'equilibratura precisa delle forze, l'autopulitura efficace dei contatti, conferiscono al relè FOK delle caratteristiche elettriche ed una tenuta meccanica rimarchevoli.

*Idle and working contacts are made up of three fixed contacts and two U-shaped moving edges. These produce the common/rest and common/working electrical connections according to the state of the relay (see functional schematic). The perfect symmetry of edge movement, precise equilibrium of forces and the self-cleaning property of contacts give the FOK relay an outstanding set of electrical characteristics, coupled with mechanical robustness.*



## Relè istantaneo serie FOK 10A

### Instantaneous relay FOK series 10A



#### Funzionamento:

in corrente continua

#### Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso  
(vds. tabella al retro)

#### Contatti:

- 4 di scambio da 10 A nominali a doppia  
interruzione

#### Servizio:

- continuo  
- durata meccanica: 100x10<sup>6</sup> manovre

#### Esecuzione:

protetta con calotta trasparente  
grado di protezione IP40 (EN 60529)  
ed impugnatura per estrazione

#### Raccordi:

ad innesto faston

#### Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +70°C  
- temperatura di magazzinaggio  
e trasporto -40°C +85°C

#### Interdizione:

a richiesta con spine

#### Massa:

gr. 450

**Norme di riferimento:** (pag. 33)

**Connettori:** (da pag. 93)

**Accessori e molle di fissaggio:** (pag. 97)

#### Coil input voltage:

designed for DC voltage

#### Insulation:

nominal frequency voltage test  
and impulse voltage test

#### Contacts:

- 4 changeover 10 A rated contacts double  
interruption

#### Working class:

- continuous  
- mechanical life: 100x10<sup>6</sup> operations

#### Protection:

enclosed in a transparent dustcover  
degree of protection IP40 (EN 60529)  
provided with extraction handle

#### Base:

quick connect faston type terminals  
for plug-in sockets and coupling plug

#### Temperature:

- operative temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)  
- storage temp. -40°C +85°C (-40°F +185°F)

#### Error proof pin:

on request

#### Weight:

gr. 450 (15.87 ounces av)

**Reference standard:** (page 33)

**Sockets:** (from page 93)

**Accessories and locking springs:** (page 97)

#### Guida alla scelta

Tipo

**FOK** relè 4 contatti 10A

#### Esecuzioni speciali

- **P2:** bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)

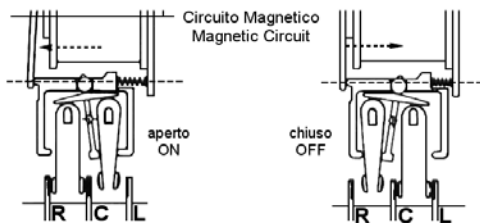
#### Selection guide

Cat. No

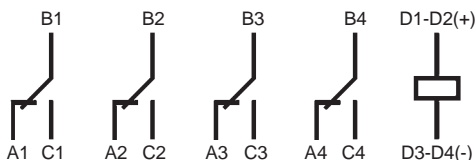
**FOK** 4 changeover 10A contacts rated

#### Special arrangements

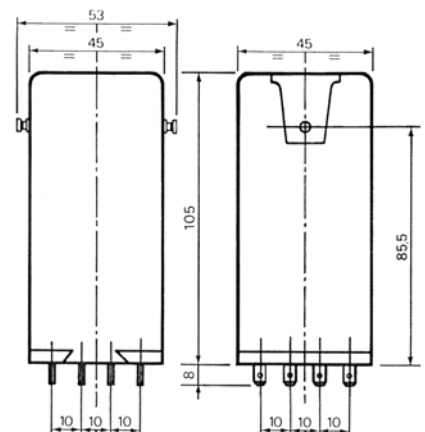
- **P2:** coil tropicalised (50°C with 95% HR)



Modalità di funzionamento - *Function mode*



schema  
wiring-diagram



## Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo Power	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
tensioni standard Vc.c. Standard voltage V DC	max. W c.c./DC	Un c.c./DC	
24 - 72 - 110	4,5	18÷33, 55÷110, 77÷144	C

Nota: per altri valori di alimentazione o campi di lavoro contattarci / Note: for other coil voltages or operating range, please contact us

## Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test
	a/to 500V c.c./DC Mohm	per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	1,2/50µs-0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	2	2,2	5

## Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A contin./contin. per/for 10ms	Tensione max di rottura Vcc Max breaking voltage VDC
4	FOK	Scambio/Changeover	10 300	350

## Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

Millisecondi / Milliseconds

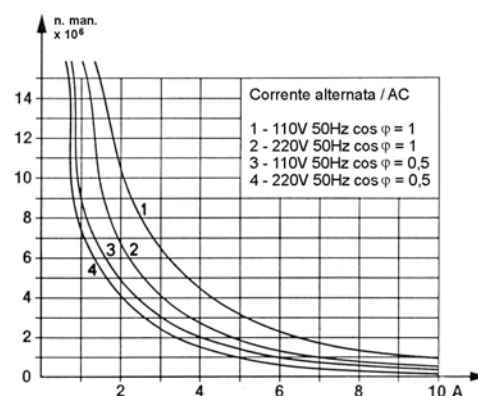
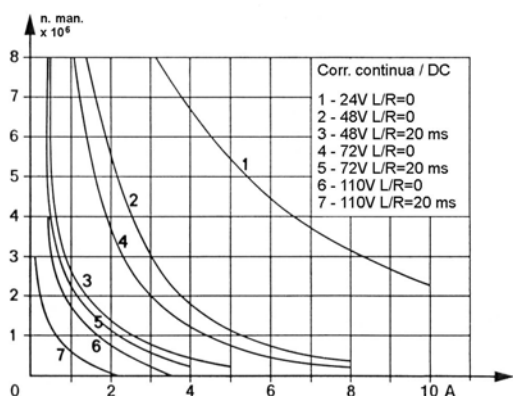
Attrazione/Operate	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	35÷55
Ricaduta/Release	chiusura/closing	Riposo/N.C.	15÷25

## MONTAGGIO DEL RELE'

- Montaggio estraibile sui connettori compatibili con la serie OK
- Cablaggio a saldare o con faston 5x0,8mm
- Le custodie dispongono di 2 molle di bloccaggio, per montaggio su base speciale equipaggiata di un dispositivo d'immobilizzazione
- Molla RM per FOK per montaggio sui connettori 48BL

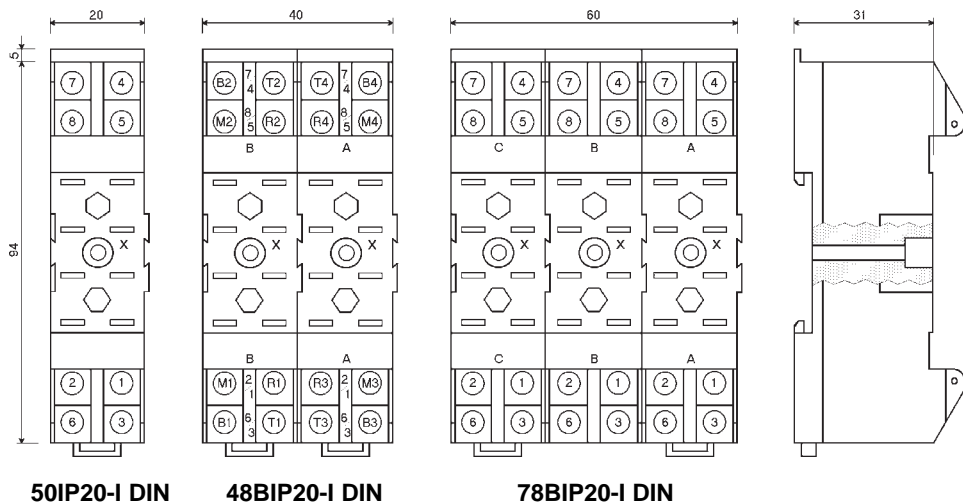
## RELAY MOUNTING

- Pull-out mounting, with connectors compatible with the OK series
- Cabling soldered or fixed with 5x0,8mm "fast-on"
- The housing are fitted with 2 blocking- springs, for mounting on a special base equipped with a firm fixing device
- RM spring for FOK relays for mounting on connectors 48BL



## Connettori a prese anteriori per relè **AMRA** Front socket connectors for AMRA relays

### Attacco a vite IP20 per montaggio su guida Omega H35 / Screw fixing IP20 for fixing on support type Omega H35

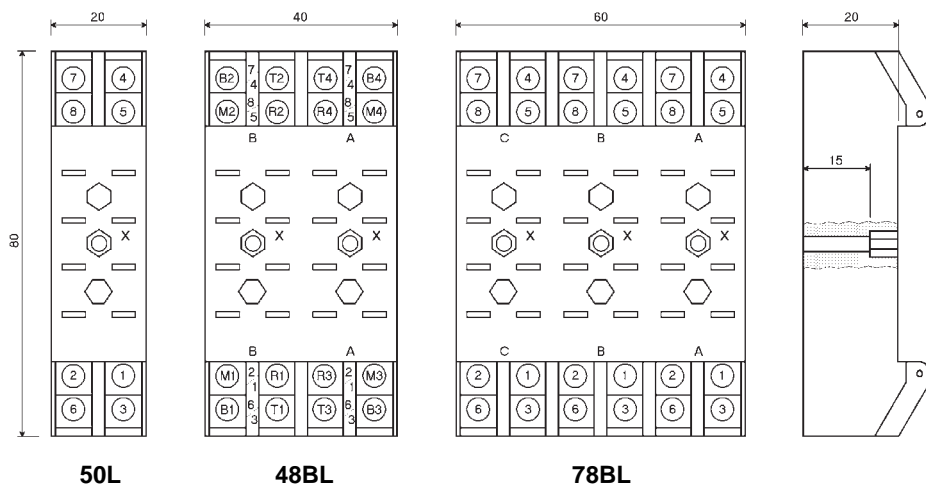


Adatto anche per  
materiale rotabile

Adapted also for  
rolling stock

Nota: Con viti non estraibili  
Note: With screws not removable

### Attacco a vite / Screw fixing



Adatto anche per  
materiale rotabile

Adapted also for  
rolling stock

Nota: Con viti estraibili  
Note: With screws removable

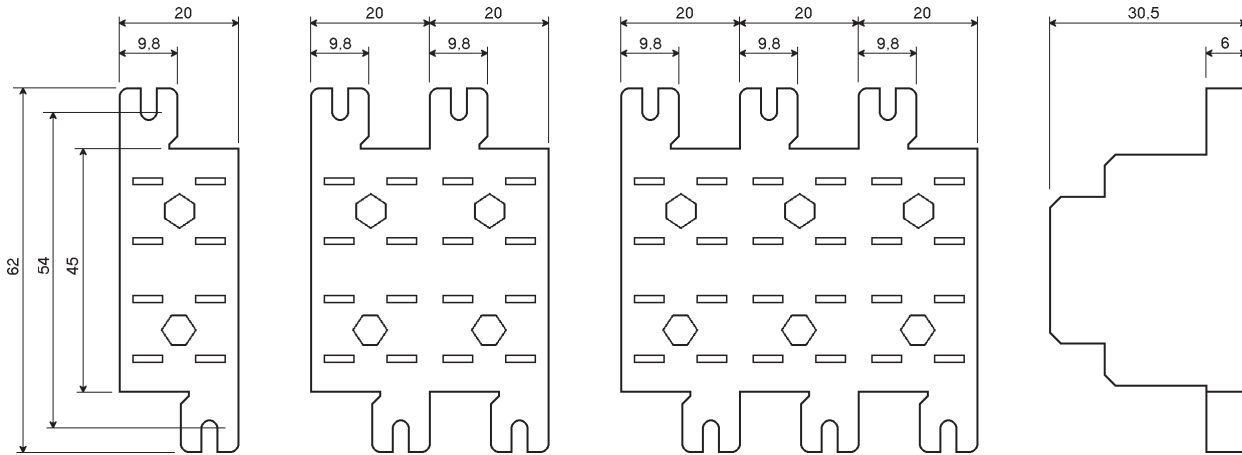
X = fori di fissaggio  $\varnothing$  4,2 mm.  
Interasse tra due fori adiacenti = 20 mm  
La distanza tra due connettori vicini non deve essere inferiore a 10 mm

X = fixing holes  $\varnothing$  4.2 mm .  
Spacing between centers of two adjacent holes = 20 mm  
Distance between two adjacent connectors must be at least 10 mm.

# Connettori a prese posteriori per relè AMRA

## Rear socket connectors for AMRA relays

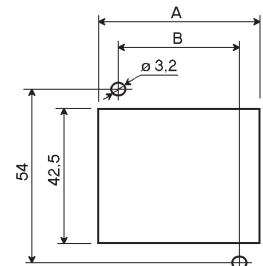
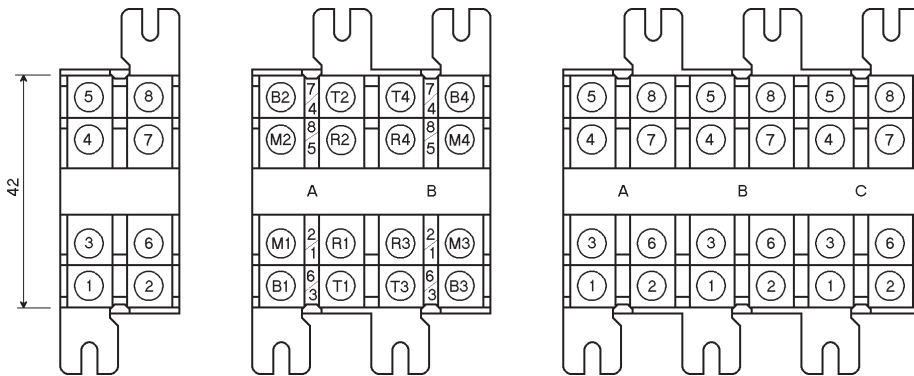
### Attacco a vite / Screw fixing



531

431

731



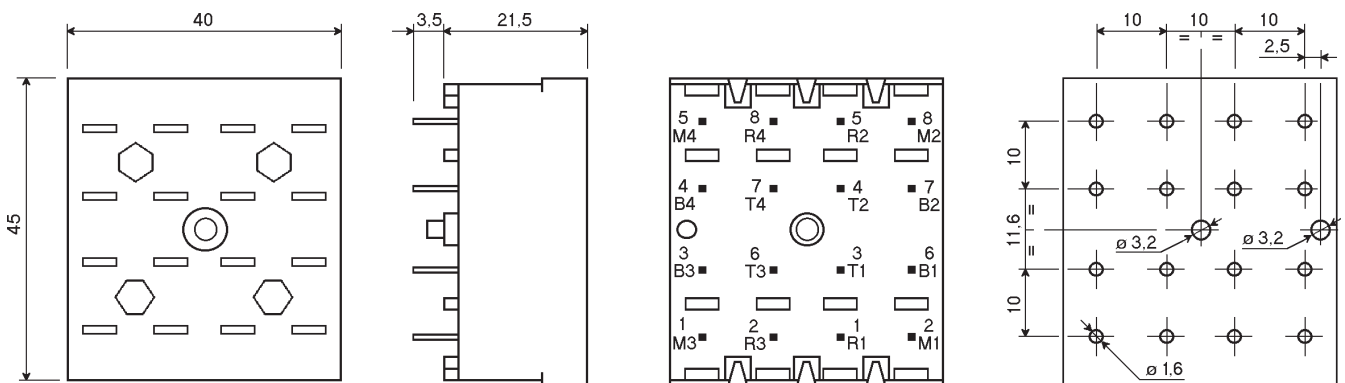
	A	B
531	20,5	10
431	40,5	30
731	60,5	50

I connettori devono essere distanziati in modo tale che i relè montati abbiano uno spazio tra di loro non inferiore a 5 mm.  
Montare le molle prima del fissaggio dei connettori.

The connectors must be spaced so that the distance between the relays mounted on them is at least 5 mm.  
Assemble the spring before fixing the connectors.

### Connettore per circuito stampato per relè AMRA mod. 65

#### Connector for printed circuit for AMRA relays type 65

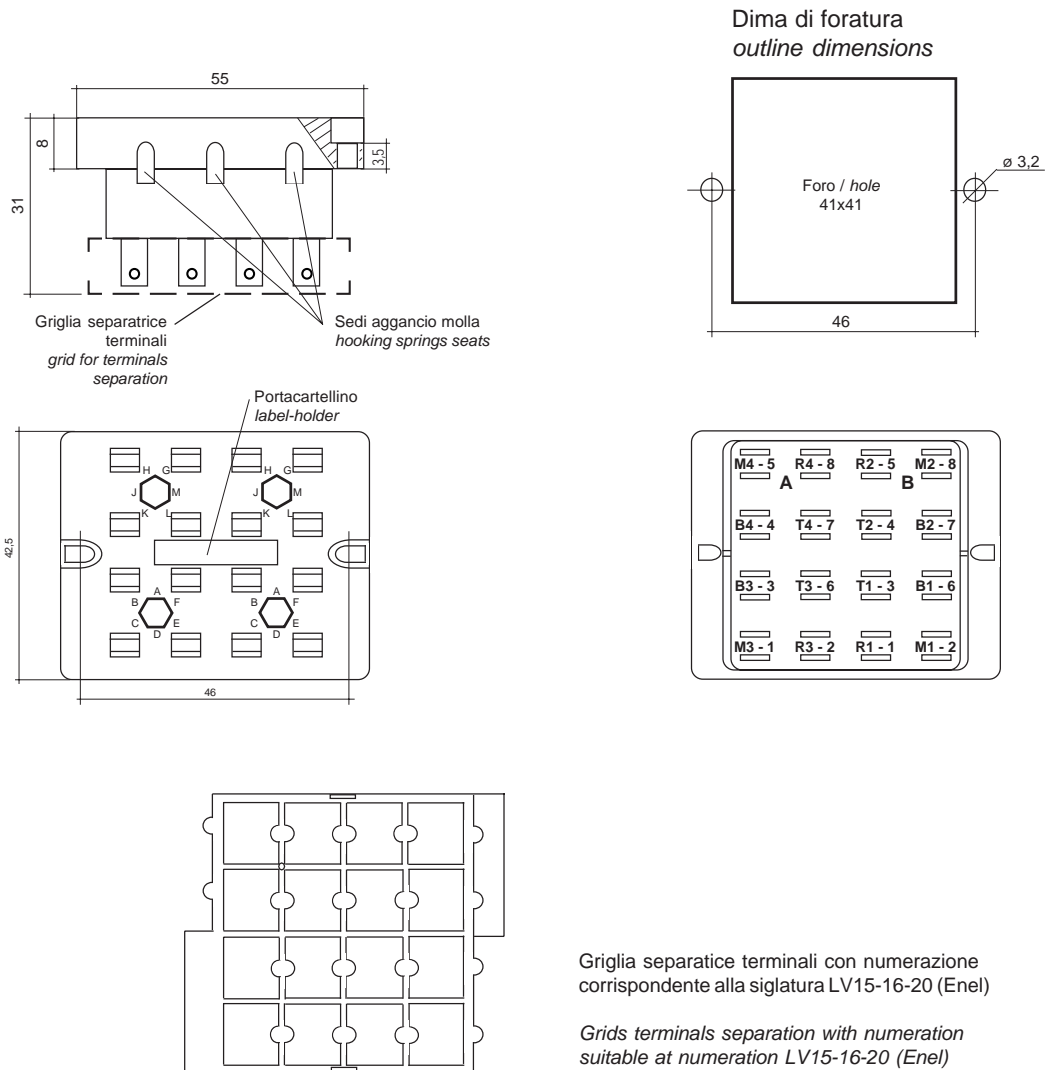


Adatto anche per materiale rotabile / Adapted also for rolling stock

# Connettori a prese posteriori per relè AMRA

## Rear socket connectors for AMRA relays

### ADF - Attacco doppio faston 4,8x0,8 / Double 4,8x0,8 faston attachment



#### CARATTERISTICHE:

Fissaggio: posteriore doppio faston 4,8 x 0,8 in ottone nichelato  
 Resistenza al fuoco secondo EN 60695-2-1  
 Isolamento:  
 - rigidità dielettrica: 2,5 kV - 50Hz - 1 min  
 - resistenza d'isolamento: > 1000 MΩ con 500 V c.c.  
 - prova ad impulsi: 5 kV - 1,2/50μs

#### CHARACTERISTICS:

Fixing: at rear double faston 4,8 x 0,8 in nicked brass  
 Resistance to fire: ref. EN 60695-2-1  
 Insulation:  
 - Rated frequency voltage test: 2,5 kV - 50Hz - 1 min  
 - Insulation resistance: > 1000 MΩ with 500 V DC  
 - Impulse voltage test: 5 kV - 1,2/50μs

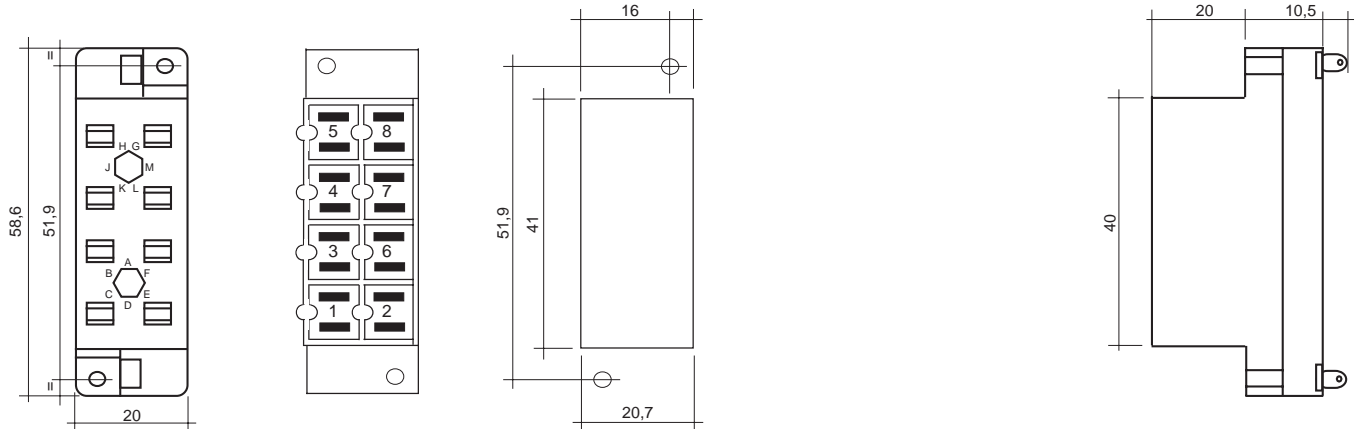
**N.B.** La griglia deve essere innestata sul connettore dopo il fissaggio di quest'ultimo sul quadro con il lato visibile come indicato sulle singole pagine dei relè. La molla di ritenuta deve essere agganciata prima del fissaggio del connettore sul quadro.  
*The grid must be insert on socket after the fixing the socket on the panel with the visible side as showed on the preceding pages of the relays. The spring must be hook before the fixing the socket on the panel.*

# Connettori a prese posteriori per relè AMRA

## Rear socket connectors for AMRA relays

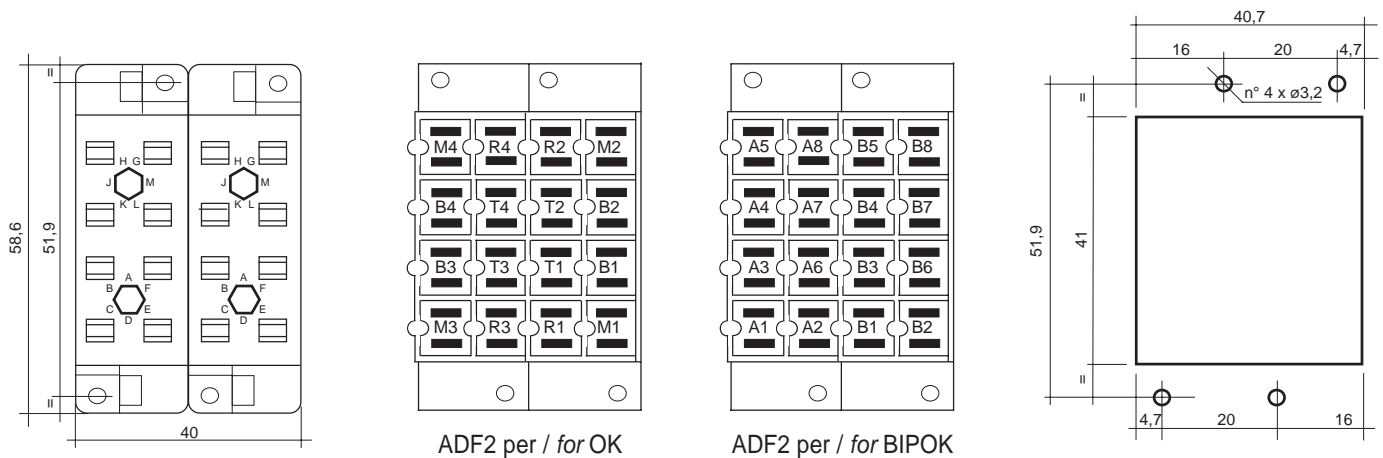
Attacco doppio faston 4,8x0,8 per POK / Double 4,8x0,8 faston attachment for POK

### ADF1

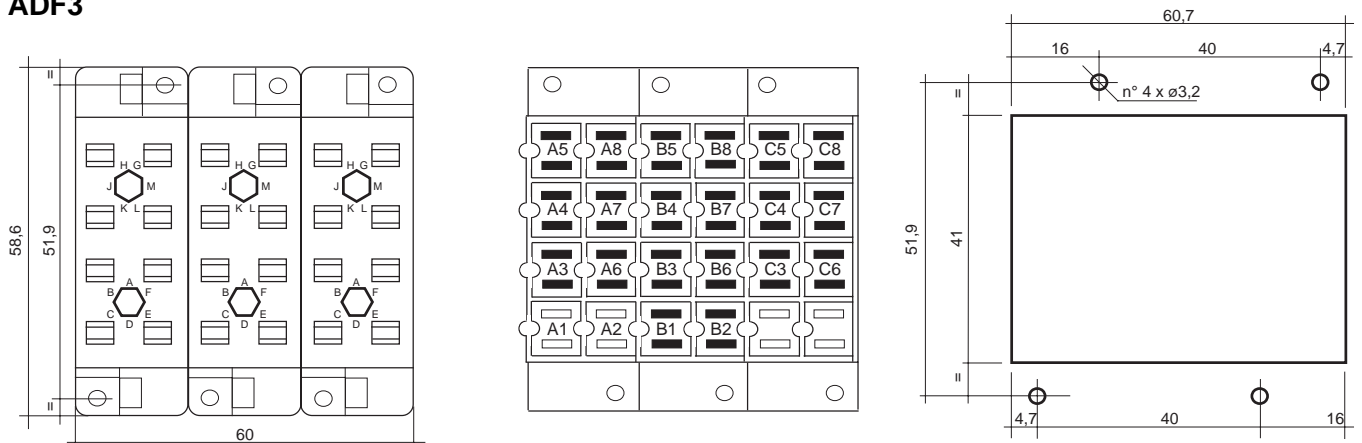


### ADF2

Il modello per OK o BIPOK deve essere richiesto in fase d'ordine / The type for OK or BIPOK must be requested in phase of order.



### ADF3



#### CARATTERISTICHE:

Fissaggio: posteriore doppio faston 4,8 x 0,8 in ottone nichelato  
 Resistenza al fuoco secondo EN 60695-2-1  
 Isolamento:  
 - rigidità dielettrica: 2,5 kV - 50Hz - 1 min  
 - resistenza d'isolamento: > 1000 MΩ con 500 V c.c.  
 - prova ad impulsi: 5 kV - 1,2/50μs

#### CHARACTERISTICS:

Fixing: at rear double faston 4,8 x 0,8 in nicked brass  
 Resistance to fire: ref. EN 60695-2-1  
 Insulation:  
 - Rated frequency voltage test: 2,5 kV - 50Hz - 1 min  
 - Insulation resistance: > 1000 MΩ with 500 V DC  
 - Impulse voltage test: 5 kV - 1,2/50μs

## Molle di ritenuta e accessori per relè AMRA

### Locking springs and accessories for AMRA relays

La sigla delle molle di ritenuta è composta da due parti:  
 1<sup>a</sup> parte (2/3 lettere) = identificazione del tipo di relè  
 2<sup>a</sup> parte (2 cifre) = identificazione del tipo di connettore

1<sup>a</sup> parte

**RPB** = Relè con calotta altezza 50mm  
**RC** = Relè con calotta altezza 97mm  
**RL** = Relè con calotta altezza 109mm  
**RM** = Relè con calotta altezza 118mm

2<sup>a</sup> parte

**43** = 53I 43I 73I ADF 65  
**48** = 50IP20I DIN 50L ADF1  
 48BIP20I DIN 48BL ADF2  
 78BIP20I DIN 78BL ADF3

Esempio:

Relè mod. OKFC 110 Vca (calotta h.109mm) con connettore mod. ADF2 - molla di ritenuta necessaria **RL48**

Type locking springs is composed da two part:  
 1<sup>st</sup> part (2/3 letters) = identification type relay  
 2<sup>nd</sup> part (2 numbrs) = identification type socket

1<sup>st</sup> part

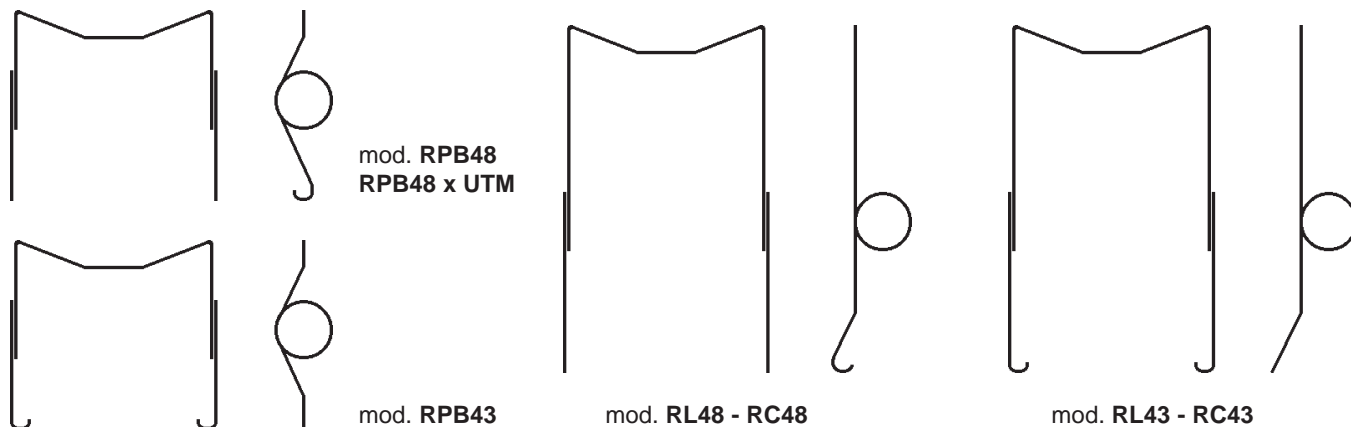
**RPB** = Relay with dustcover heigth 50mm  
**RC** = Relay with dustcover heigth 97mm  
**RL** = Relay with dustcover heigth 109mm  
**RM** = Relay with dustcover heigth 118mm

2<sup>nd</sup> part

**43** = 53I 43I 73I ADF 65  
**48** = 50IP20I DIN 50L ADF1  
 48BIP20I DIN 48BL ADF2  
 78BIP20I DIN 78BL ADF3

Example:

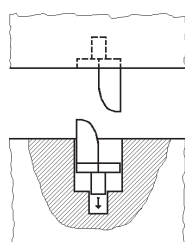
Relay mod. OKFC 110 VAC (dustcover h.109mm) with socket conectors mod. ADF2 - locking spring necessary **RL48**



Il modello RPB48 per UTM deve essere specificato in fase d'ordine / The type RPB48 for UTM must be indicated in phase of order.

#### Particolare 59 - Riferimenti di interdizione (antisbaglio) / Detail 59 - Error proof pins

Posizioni ottenibili nelle sedi esagonali dei connettori / Position obtainable in the hexagonal parts of the sockets



Interdizione su relè  
 Pin on relay

Interdizione su presa (da applicare a cura del Cliente)  
 Pin on socket, to be inserted by customer

