

# DISPOSITIVI PER ASCENSORI

2026



# Dispositivi per ascensori

## Indice



**DISPOSITIVI  
TETTO CABINA**



pag. 6



pag. 48



pag. 46



pag. 42



**DISPOSITIVI  
SOTTO CABINA**



pag. 48



pag. 46



**DISPOSITIVI  
FONDO FOSSA**



pag. 30



pag. 48



pag. 46



**DISPOSITIVI VANO  
ASCENSORE**



pag. 30



pag. 6



pag. 38



pag. 76



**FINECORSA  
PER PORTE**



pag. 10



pag. 10



pag. 14



**LIMITATORE  
DI VELOCITÀ**



pag. 26



pag. 16



**DISPOSITIVI DI  
ALLARME E CONTROLLO**



pag. 76



pag. 74



**ACCESSORI**



pag. 78



pag. 79

# Dispositivi per ascensori

## Introduzione

### APPROVAZIONI:

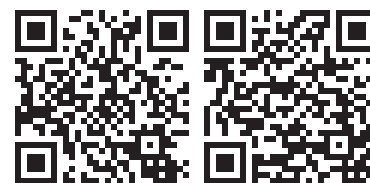


### NORME:

EN 81-20 EN 81-50  
IEC 60947-5-1  
IEC 60947-5-5  
EN ISO 13849-1  
EN ISO 13849-2

Download

Libreria manuali d'uso - Dichiarazioni CE



COMEPI Srl da anni produce e commercializza prodotti che sono ampiamente utilizzati nel settore degli ascensori. I nostri prodotti di alta qualità sono il risultato di oltre cinquant'anni di esperienza ed efficienza produttiva che fanno di COMEPI una delle aziende più forti e performanti del panorama internazionale. Il MADE IN ITALY spirito che caratterizza da sempre l'azienda, che progetta, produce e assembla i propri dispositivi, affidandosi a fornitori locali che garantiscono materie prime di qualità adatte ad ogni tipo di applicazioni.

L'esperienza e l'abilità dei nostri progettisti e ingegneri si traducono nell'incessante innovazione dei nostri prodotti e supporto ai nostri clienti durante lo studio e realizzando soluzioni personalizzate.

Questo catalogo riunisce una selezione di prodotti storici, ampiamente diffusi nel settore degli ascensori e una serie di dispositivi specifici di recente sviluppo.

Questo mix di tradizione e innovazione fa della gamma COMEPI una delle più ricche ed importanti del mercato. Tuttavia, la selezione del prodotto in questo catalogo non copre tutto ciò che COMEPI ha da offrire. Quindi, noi vi invitiamo a fare riferimento al nostro Catalogo Generale e navigare nel nostro sito web per saperne di più.

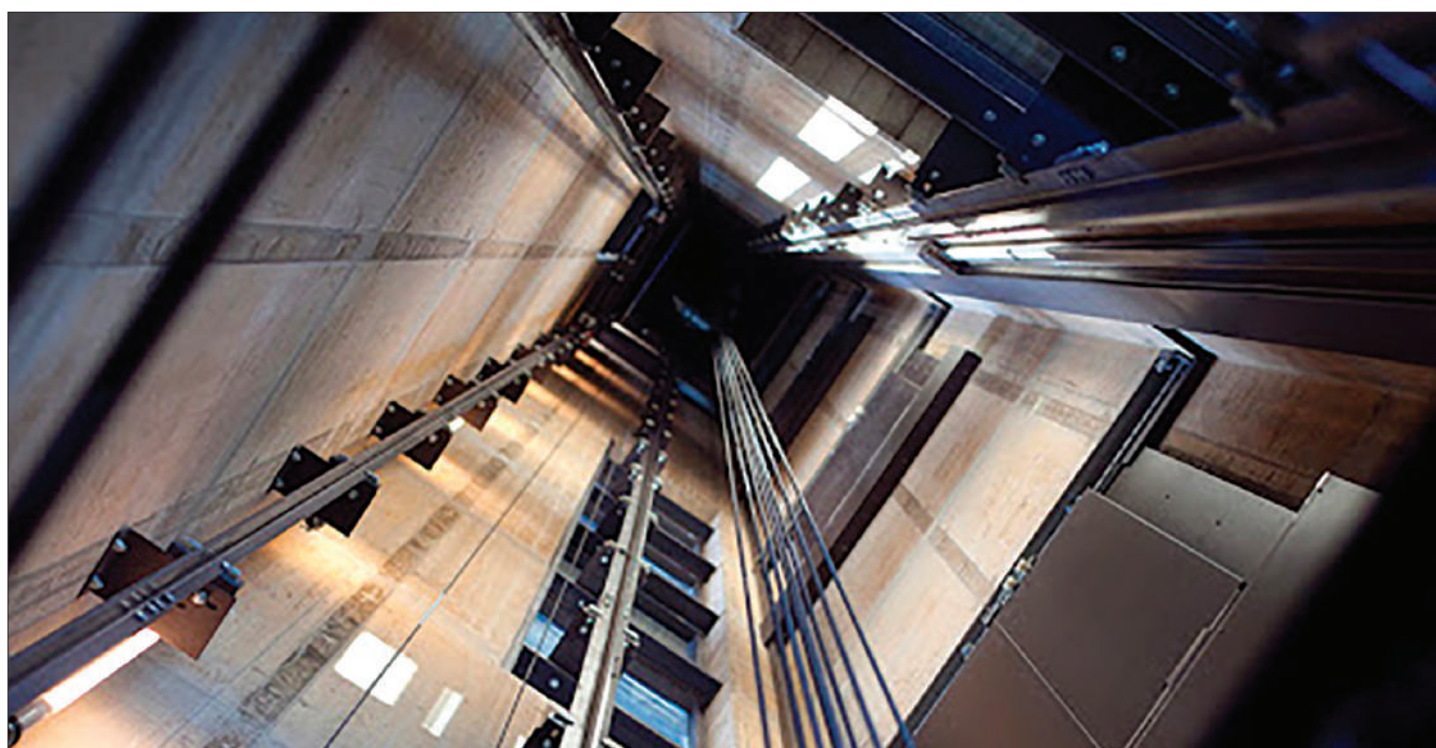
### NUOVI STANDARD EUROPEI PER GLI ASCENSORI EN 81-20 / EN 81-50

Due nuovi standard europei sono stati rilasciati nel 2014 per regolamentare la costruzione di ascensori e la fabbricazione dei componenti da utilizzare in ascensori passeggeri e merci.

La norma EN 81-20 stabilisce i requisiti tecnici. Norma EN 81-50 detta le regole di progettazione, i calcoli e le prove dei componenti degli ascensori.

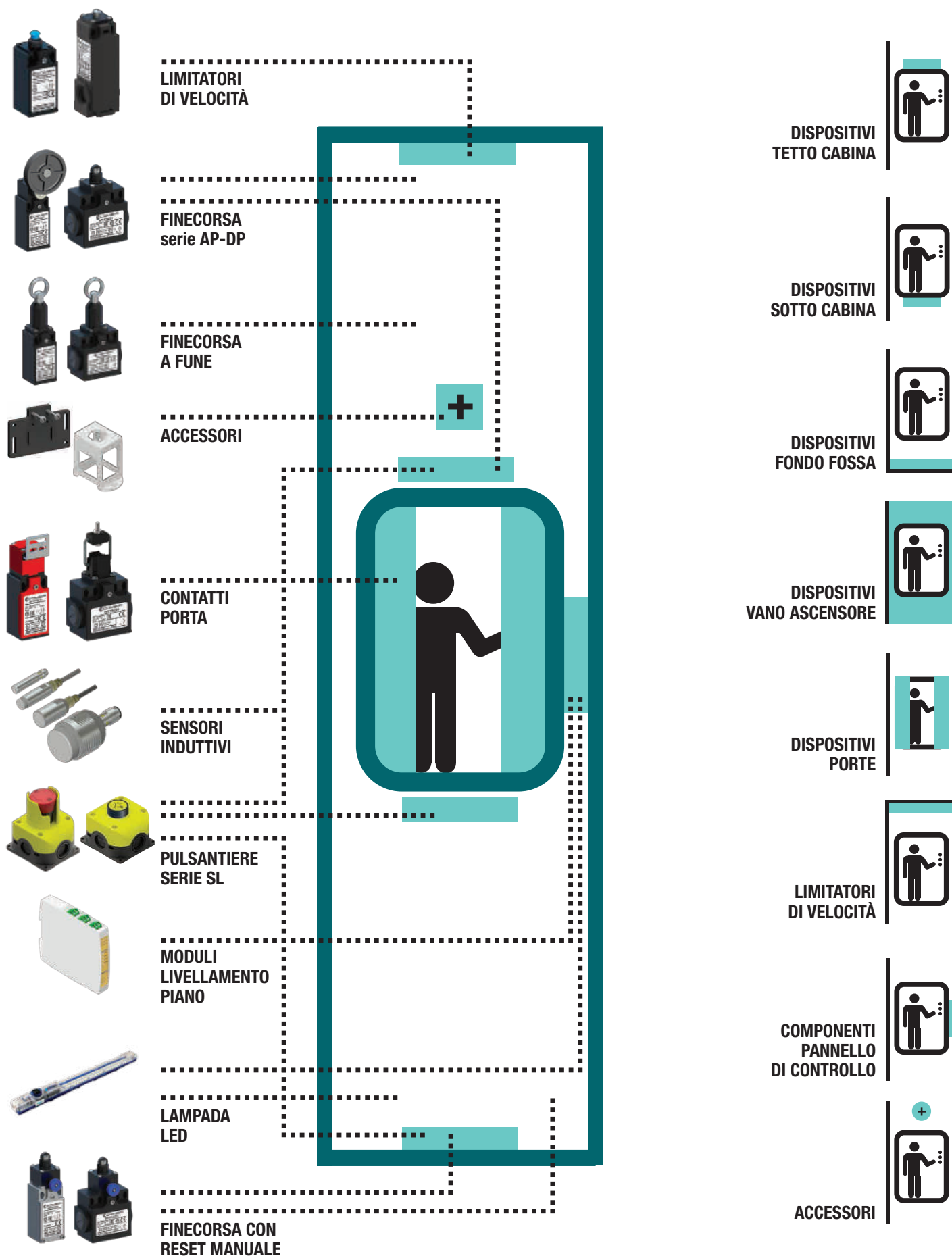
I suddetti due principi sono entrati in vigore a partire dal 1° settembre 2017 e sono attualmente in vigore.

I prodotti COMEPI descritti in questo catalogo sono stati tutti validati e certificati secondo le vigenti norme di prodotto, con particolare attenzione alla loro conformità e ai requisiti relativi alle applicazioni in ascensori passeggeri e merci.



# Dispositivi per ascensori

## Posizionamento



# Dispositivi per ascensori

## Prodotti

1

Finecorsa con custodia in materiale termoplastico e dimensionati secondo la norma EN 50047 o con ingressi cavi multipli. Le serie AP e DP sono sicuramente un'ottima soluzione sia in termini di costo che di personalizzazione grazie all'ampia scelta di attuatori e configurazioni dei contatti.

2

Dispositivi per controllare in sicurezza la posizione delle porte di montacarichi e montacarichi. Dotato di meccanismi di apertura positiva e manovra protetta con grado di protezione IP67 per garantire affidabilità e sicurezza in ogni tipo di applicazione

3

Dispositivi di sicurezza ad azionatore separato disponibili in diverse grandezze e con custodie plastiche o metalliche. Possono anche essere configurati con un numero di versioni di contatto. Questi prodotti sono la soluzione più semplice ed economica per monitorare in sicurezza lo stato di porte e ripari.

4

Finecorsa con custodia in materiale plastico dotati di sistema di riarmo remoto tramite solenoide molto utile in molte applicazioni dove è richiesto il consenso manuale per ripristinare il circuito, ma può risultare difficoltoso sbloccare manualmente il dispositivo.

5

Un finecorsa specifico per l'applicazione nei limitatori di velocità degli ascensori. È conforme agli standard dimensionali del mercato. Configurazione 1NO+1NC o 2NC. Ripristino manuale.

6

Finecorsa con custodia in materiale plastico o metallico, dotati di riarmo manuale e diverse configurazioni per contatto e attuttore. Questi dispositivi sono ideali laddove le applicazioni richiedano il consenso manuale prima di ripristinare il circuito di comando che è stato interrotto a seguito dell'azionamento del finecorsa.

**Interruttori  
Finecorsa**  
30mm - Serie AP  
50mm - Serie DP

1



**Interruttori  
Finecorsa**  
Serie AP\_T80  
Serie DP\_T80

2



**Interruttori  
Finecorsa ad  
attuatore separato**  
Serie SP\_K10  
Serie SM\_K10

3



**Interruttori  
Finecorsa**  
Serie HP

4



**Interruttori  
Finecorsa**  
Serie AP1R002

5



**Interruttori  
Finecorsa**  
Serie AP\_R / AM\_R  
Serie AP\_R / DM\_R

6



# Dispositivi per ascensori

## Prodotti

7

Finecorsa a fune ideali per garantire il controllo dell'illuminazione in cabina su tutta la sua lunghezza.

8

Una vasta gamma di sensori induttivi, realizzati su misura gli standard di mercato più utilizzati. I sensori induttivi ICS sono adatti a molte applicazioni, inclusi ascensori e scale mobili.

9

Da 40 anni di esperienza nelle unità di comando e negli arresti di emergenza, la nuova serie di prodotti in crescita, con nuove custodie e pulsanti realizzati per specifico mercato degli ascensori.

10

Modulo di sicurezza progettato per essere utilizzato nel settore degli ascensori per il livellamento della cabina con il pavimento e per controllare sia i finecorsa che gli arresti di emergenza. Conforme ai requisiti della Direttiva LIFT 2014/33/UE e alle Norme EN 81-20 e EN 81-50.

11

Lampade a LED con fissaggio a clip o magnetico e alimentazione universale.

12

Adattatore in materiale termoplastico per il fissaggio di centrali da 22 mm su barra DIN. E' la soluzione ideale per utilizzare pulsanti e selettori di manovra all'interno dei quadri elettrici.

**Interruttori  
Finecorsa a fune  
AP\_T98 e DP\_T98**

7



**Sensori di  
prossimità**

8



**Pulsantiere  
Serie SL**

9



**Moduli di sicurezza  
MS1A31  
MS1A20**

10



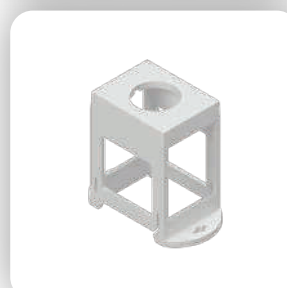
**Lampade a LED  
Serie IQL**

11



**Adattatore  
barra DIN**

12



# Interruttori di finecorsa AP

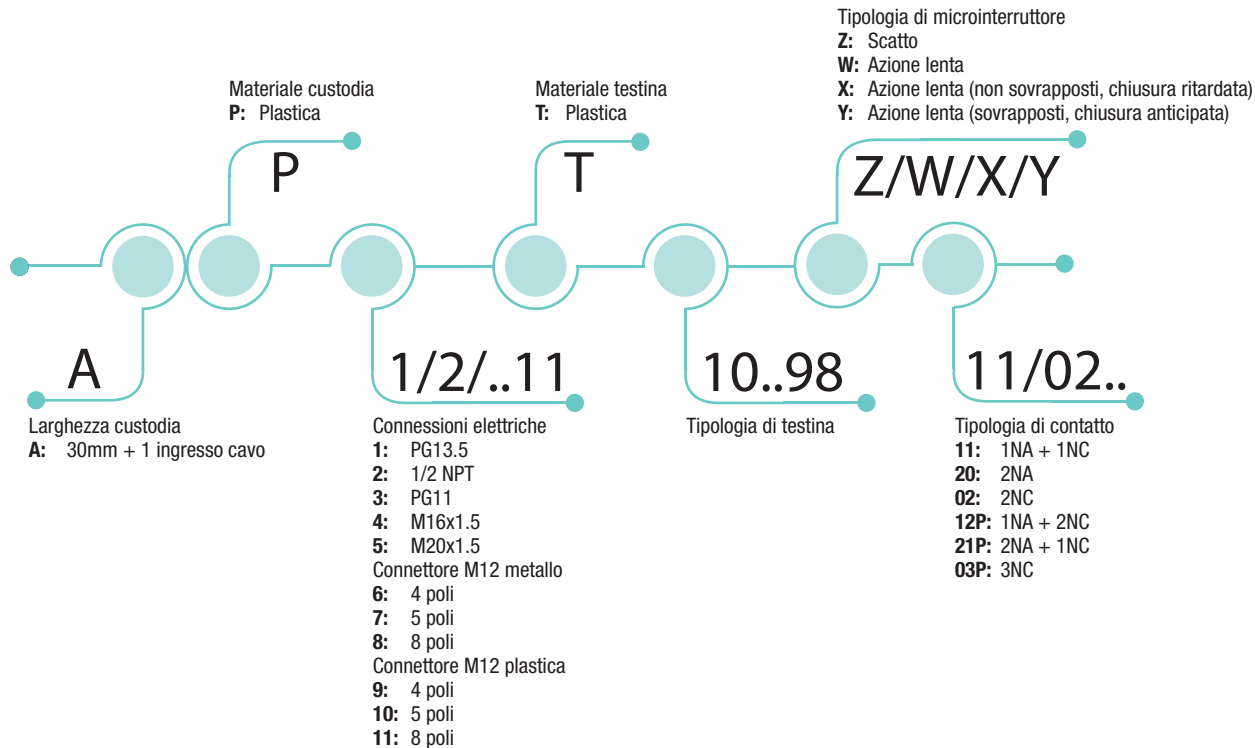
## Sommario



Per maggiori informazioni



**APPROVAZIONI:** UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / IEC 60947-5-1



## COME È COMPOSTO?

### 01 Ampia gamma di testine d'azionamento

- Pistoncino
- Pistoncino con rotella
- Leva con rotella, con possibilità di regolazione, etc.

### 02 Vasta gamma di testine Assemblate con 4 viti Ø3

### 03 Custodia

- 30mm con dimensioni in accordo alla normativa EN 50047

### 04 Viti di assemblaggio

- 2 viti M4 nella parte superiore

### 05 Coperchio

- Una vite Ø3 pozidriv 1

### 06 Microinterruttore

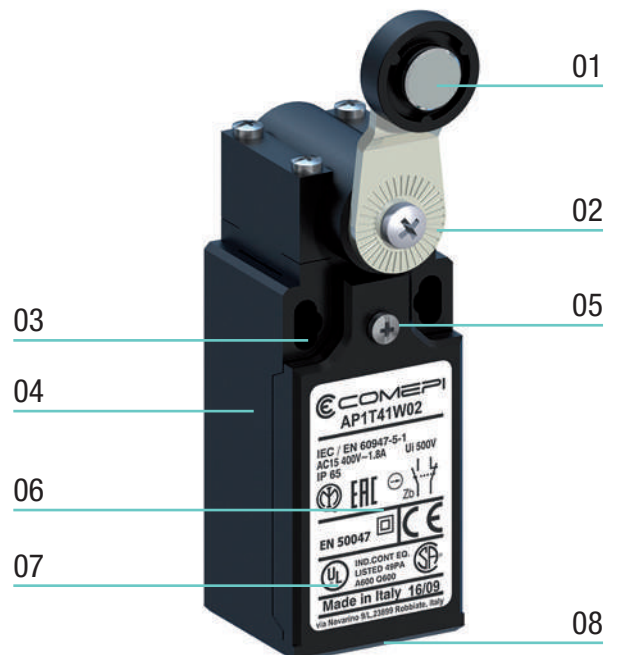
- Apertura positiva
- A scatto o ad azione lenta
- Contatti elettricamente separati

### 07 Terminali di connessione

- Microinterruttori bipolari: Viti M3.5 (+,-) pozidriv 2
- Microinterruttori tripolari: Viti M3 (+,-)
- Viti con tegolino per serraggio sicuro dei conduttori
- Marcature conformi agli standard IEC 60947-1 ed IEC 60947-5-1

### 08 Connessioni elettriche

- Un ingresso cavi filettato adatto per pressa cavi, oppure connettore M12 o DEUTSCH



# Interruttori di finecorsa AP

## Descrizione

### APPLICAZIONI

Di facile uso, i finecorsa elettromeccanici offrono vantaggi particolari:

- Visibilità nel funzionamento.
- In grado di commutare correnti elevate (corrente termica convenzionale 10 A).
- Contatti elettricamente separati.
- Punti di intervento precisi.
- Immunità da disturbi elettromagnetici.

Sono in conformità con le normative EN 81-20 ed EN 81-50:

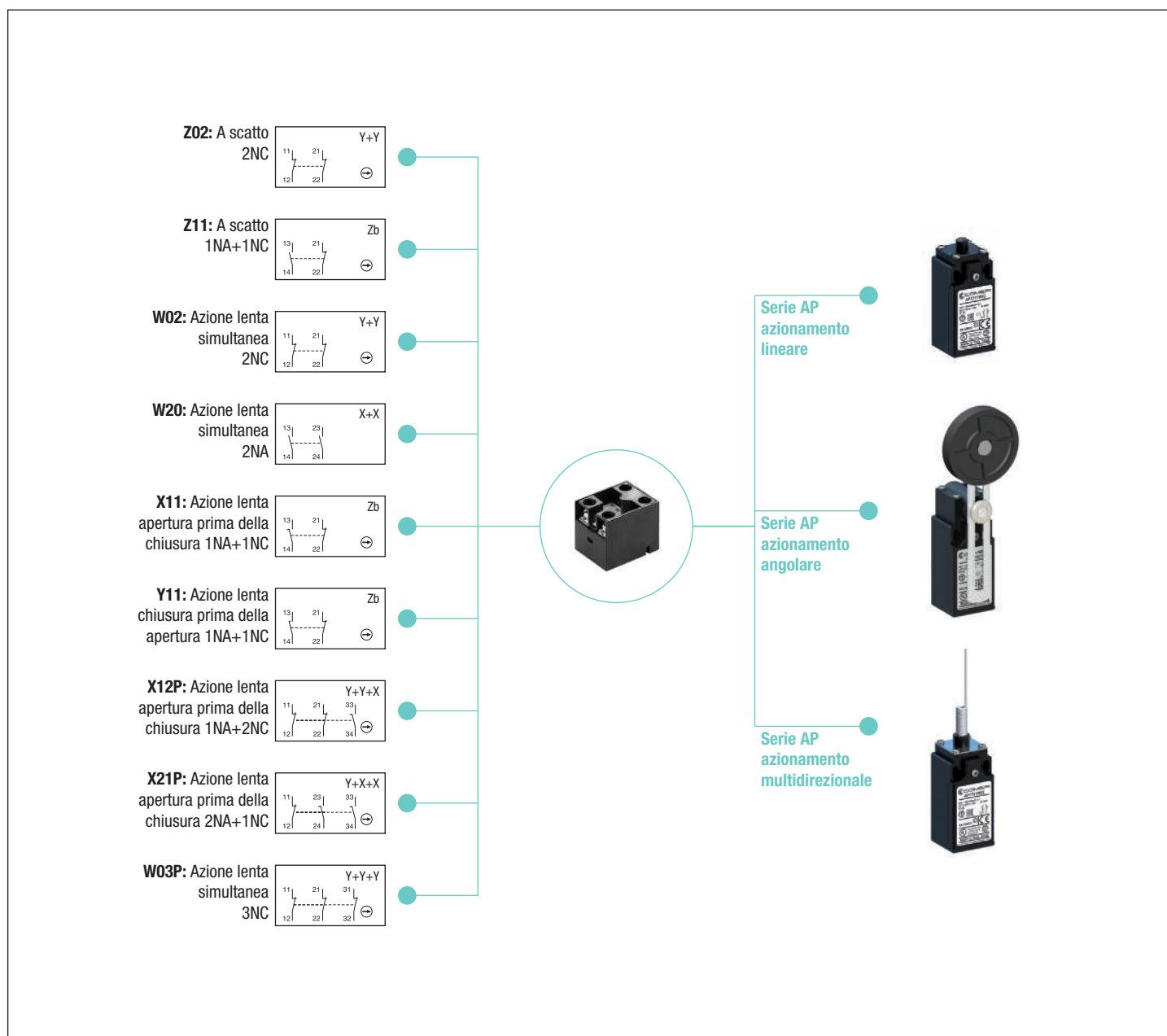
- Contatti di sicurezza con apertura positiva in accordo all'allegato K della normativa IEC 60947-5-1
- La durabilità meccanica è maggiore di 10 milioni di operazioni
- Il grado di protezione è maggiore di IP4X

### DESCRIZIONE

Questi finecorsa, costruiti con resine termoplastiche UL-V0 rinforzate con fibra di vetro, offrono un doppio isolamento  e grado di protezione IP65.

Sono conformi alle direttive europee (Bassa Tensione e RoHS) e sono conformi agli standard europei e internazionali.

La dichiarazione CE dei prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) o scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)  
DDC02 - Interruttori di finecorsa.



# Interruttori di finecorsa DP

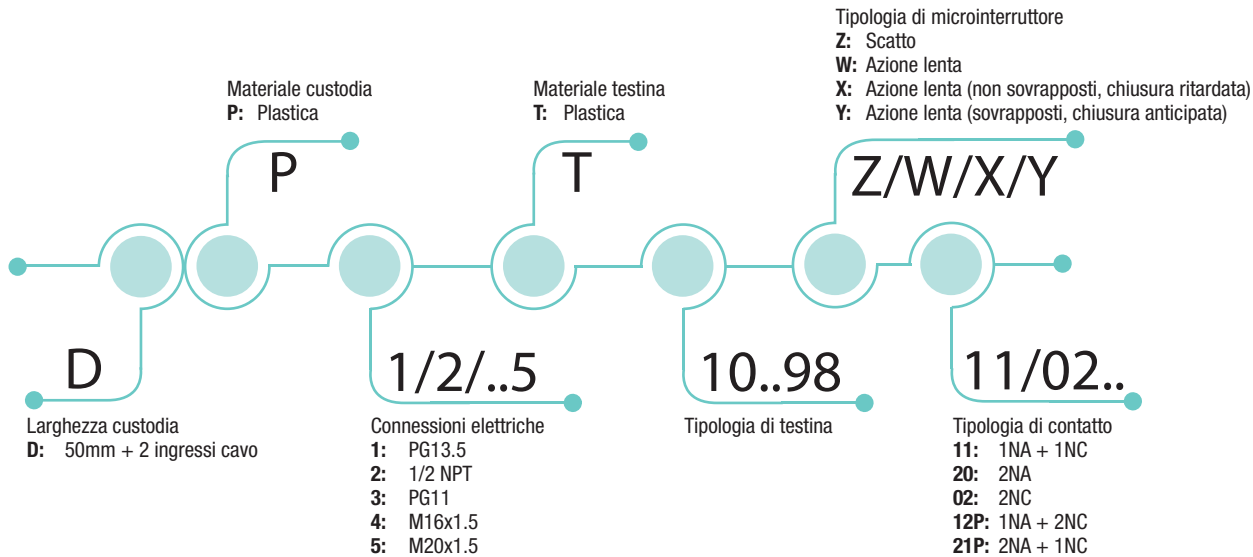
## Sommario



Per maggiori informazioni



**APPROVAZIONI:** UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / IEC 60947-5-1



## COME È COMPOSTO?

### 01 Ampia gamma di testine d'azionamento

- Pistoncino
- Pistoncino con rotella
- Leva con rotella, con possibilità di regolazione, etc.

### 02 Vasta gamma di testine assemblate con 4 viti Ø3

### 03 Custodia

- 50mm. larghezza

### 04 Viti di assemblaggio

- 2 o 4 viti M4 nella parte superiore

### 05 Coperchio

- Una vite Ø3 pozidriv 1

### 06 Microinterruttore

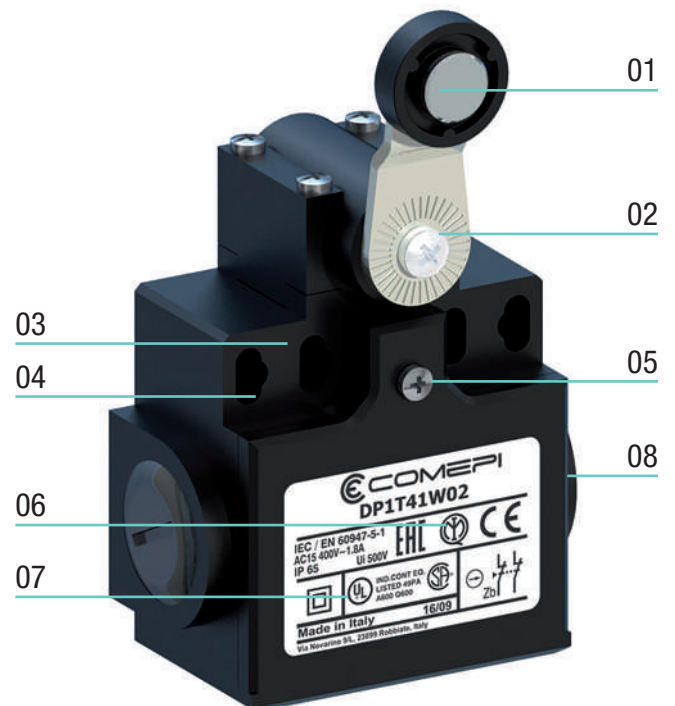
- Apertura positiva
- A scatto o ad azione lenta
- Contatti elettricamente separati

### 07 Terminali di connessione

- Microinterruttori bipolari: Viti M3.5 (+,-) pozidriv 2
- Microinterruttori tripolari: Viti M3 (+,-)
- Viti con tegolino per serraggio sicuro dei conduttori
- Marcature conformi agli standard IEC 60947-1 ed IEC 60947-5-1

### 08 Collegamento elettrico

- 2 x ingressi cavi filettati adatti per pressacavo



# Interruttori di finecorsa DP

## Descrizione

### APPLICAZIONI

Di facile uso, i finecorsa elettromeccanici offrono vantaggi particolari:

- Visibilità nel funzionamento.
- In grado di commutare correnti elevate (corrente termica convenzionale 10 A).
- Contatti elettricamente separati.
- Punti di intervento precisi.
- Immunità da disturbi elettromagnetici.

Sono in conformità con le normative EN 81-20 ed EN 81-50:

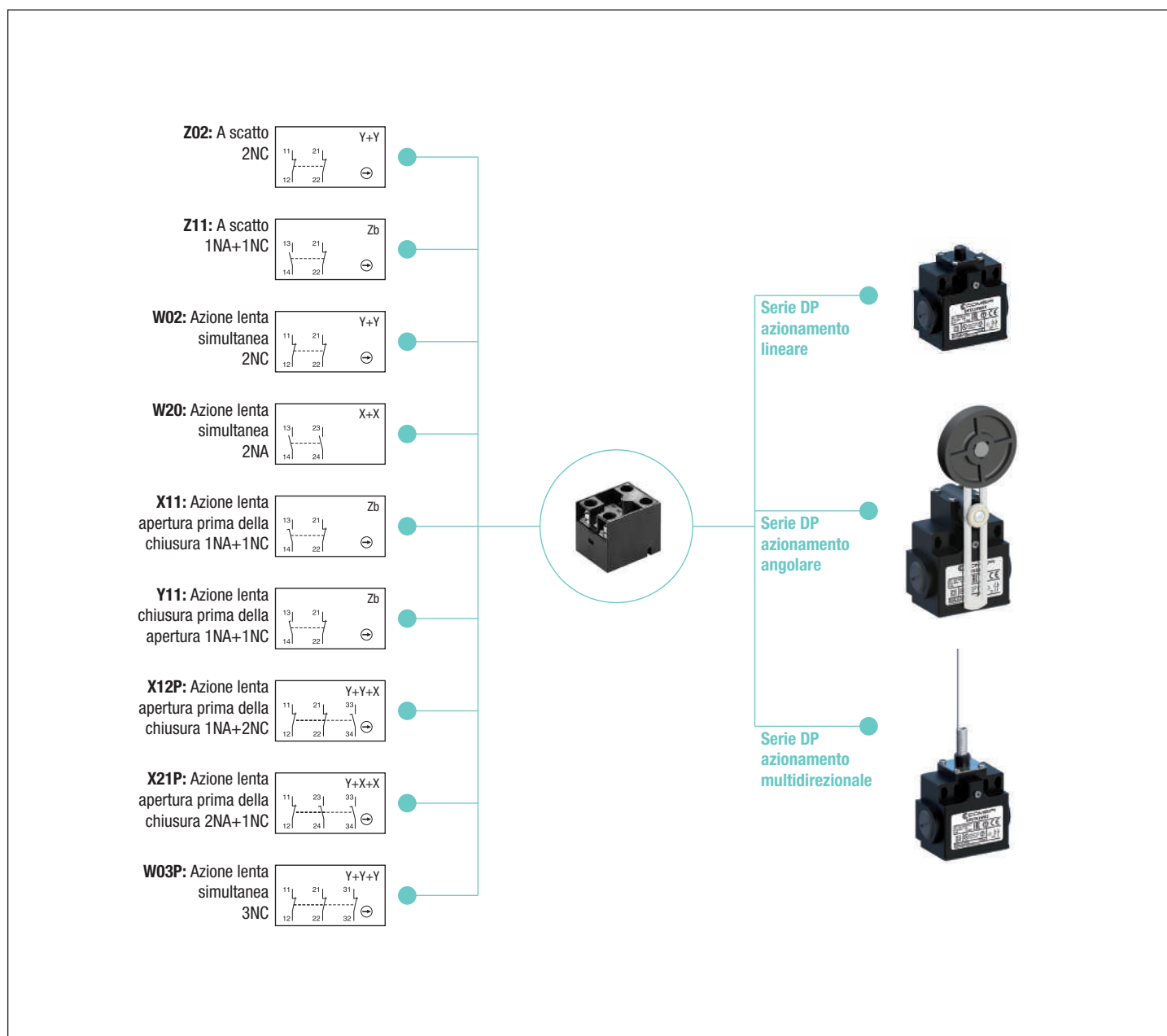
- Contatti di sicurezza con apertura positiva in accordo all'allegato K della normativa IEC 60947-5-1
- La durabilità meccanica è maggiore di 10 milioni di operazioni
- Il grado di protezione è maggiore di IP4X

### DESCRIZIONE

Questi finecorsa, costruiti con resine termoplastiche UL-V0 rinforzate con fibra di vetro, offrono un doppio isolamento  $\square$  e grado di protezione IP65.

Sono conformi alle direttive europee (Bassa Tensione e RoHS) e sono conformi agli standard europei e internazionali.

La dichiarazione CE dei prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) o scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)  
DDC02 - Interruttori di finecorsa.



# Interruttori contatti porta **serie T\_80**

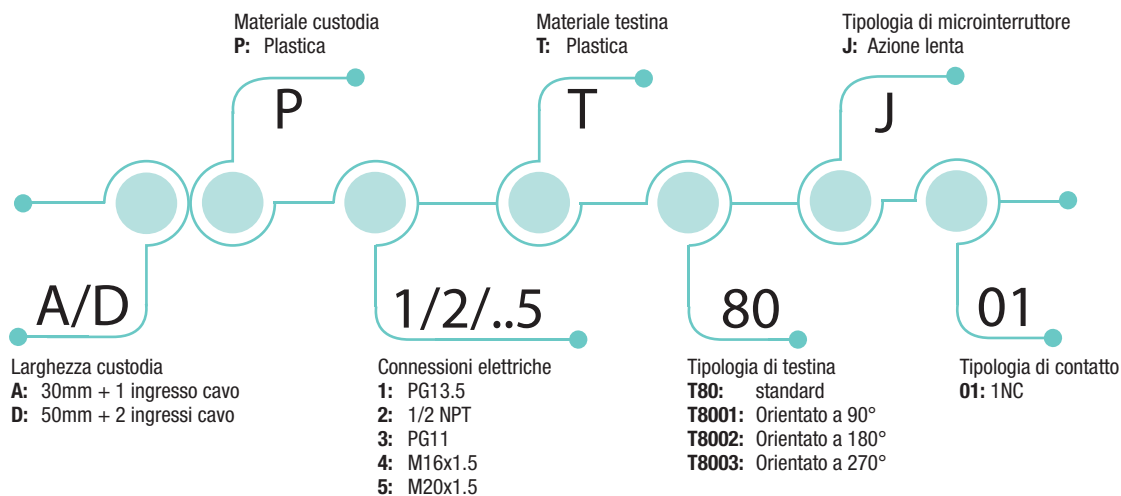
## Sommario



**APPROVAZIONI:** UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / IEC 60947-5-1



Schema CB secondo IEC 60947-5-1 - Numero di certificato DK-114686-UL  
Certificazione UL per categoria di prodotto FQMW (controllo ascensori ed accessori) FILE E518918



### esempio: **AP1T80J01**

La fattibilità di un codice non esplicita l'effettiva attuabilità di un prodotto. Si prega di contattare il nostro ufficio vendite.

## COME È COMPOSTO?

### 01 Attuatore

- Attuatore regolabile incluso

### 02 Blocco contatti

- 1NC ad apertura positiva

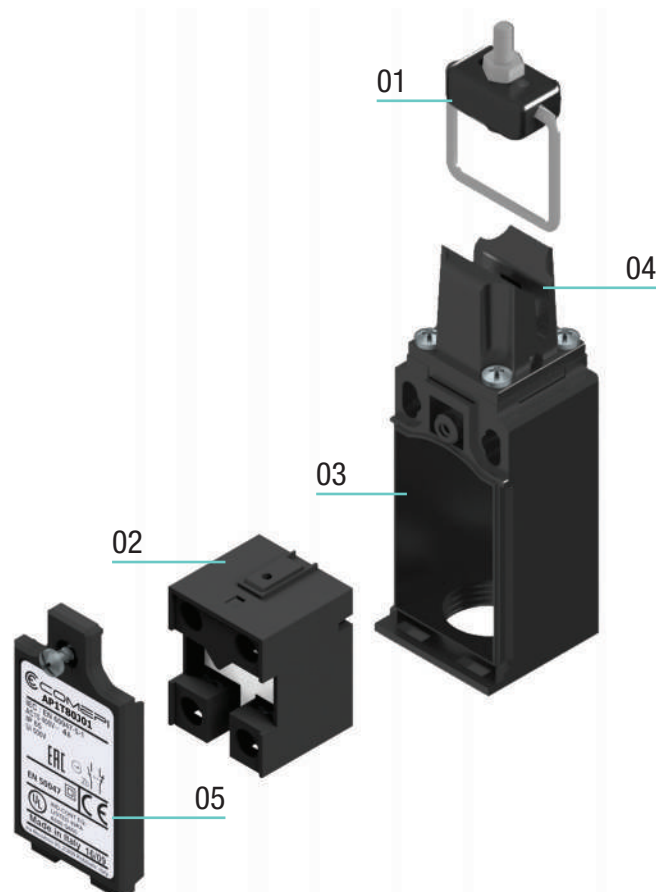
### 03 Involucro

- Corpo in materiale termoplastico
- Le dimensioni sono conformi agli standard dimensionali di mercato

### 04 Testina

- Orientabile ogni 90°

### 05 Etichetta



## CONTATTO PORTA

- Adattore per applicazioni in ascensori
- Conforme a EN 81-20 e EN 81-50
- Operazioni di apertura positiva
- 1M operazioni di durata meccanica
- IP67
- Adatto per condizioni gravose

# Interruttori contatti porta **serie T\_80**

## Descrizione

Il nostro dispositivo T80 è un contatto porta particolarmente indicato per ascensori esterni o ascensori di emergenza, grazie al suo alto grado di protezione IP67. È conforme a EN 81-20 e Norme EN 81-50, anche grazie all'apertura positiva, che garantisce la possibilità di controllare in sicurezza le porte automatiche degli ascensori. Facilmente orientabile e altamente personalizzabile, questo microporta T80 è la soluzione migliore per ogni tipo di installazione. L'attuatore regolabile è incluso con il dispositivo principale

## APPLICAZIONI PRINCIPALI

- Ascensori di emergenza
- Ascensori antincendio
- Ascensori esterni

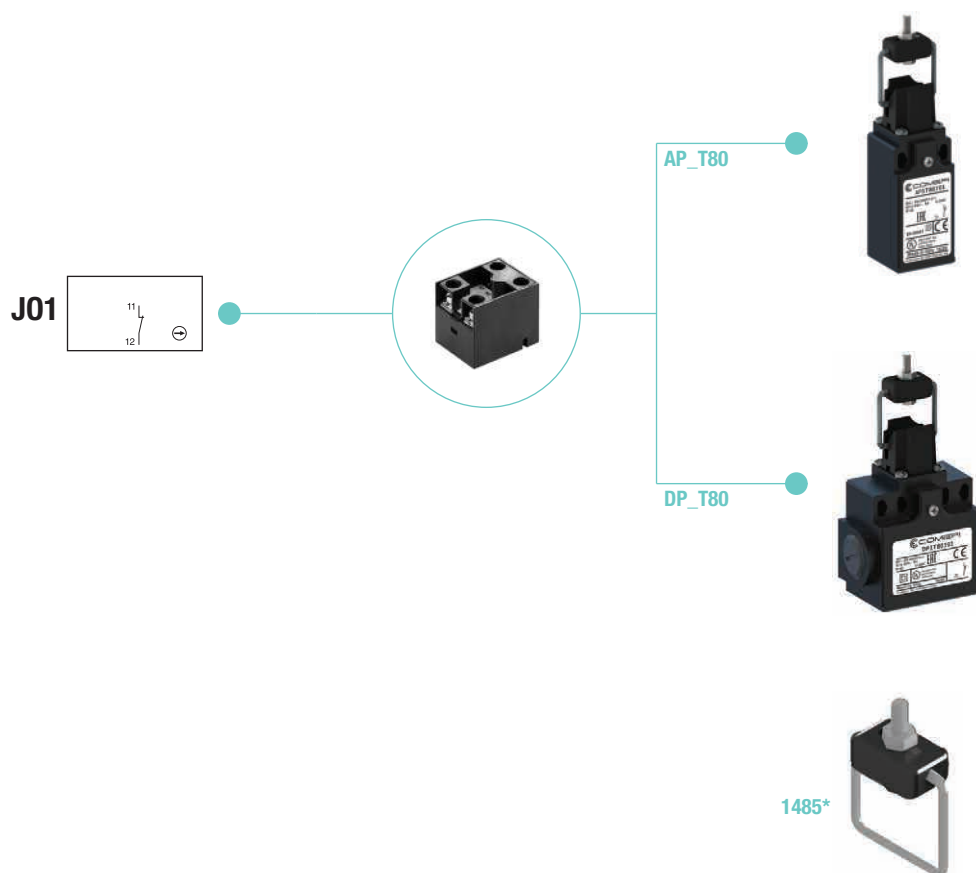
### Sono in conformità con le normative EN 81-20 ed EN 81-50:

- Contatti di sicurezza con apertura positiva in accordo all'allegato K della normativa IEC 60947-5-1
- La durabilità meccanica è maggiore di 10 milioni di operazioni
- Il grado di protezione è maggiore di IP4X

## DESCRIZIONE

Questi finecorsa, costruiti con resine termoplastiche UL-V0 rinforzate con fibra di vetro, offrono un doppio isolamento e grado di protezione IP65. Sono conformi alle direttive europee (Bassa Tensione e RoHS) e sono conformi agli standard europei e internazionali.

La dichiarazione CE dei prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) o scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)  
DDC02 - Interruttori di finecorsa.



\*L'attuatore è incluso con il finecorsa

# Interruttori contatti porta **serie T\_80**

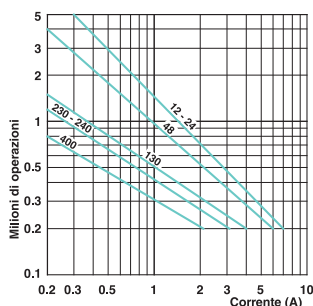
## Dati Tecnici

	Interruttore contatti porta	
<b>Norme</b>	IEC 60947-5-1 EN 60947-5-1	
<b>Certificazioni - Approvazioni</b>	CE - UL - EAC	
<b>Temperatura ambiente</b>		
- funzionamento	°C	- 25 ... + 70
- magazzino	°C	- 30 ... + 80
<b>Posizioni di montaggio</b>	Consentito in tutte le posizioni	
<b>Protezione dagli shock elettrici</b> (secondo IEC 61140)	Classe II	
<b>Grado di protezione</b> (secondo IEC 60529 ed EN 60529)	IP67	

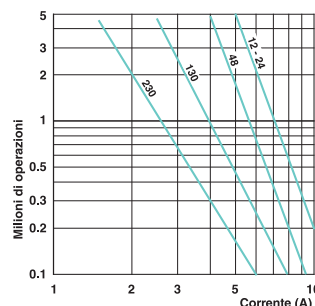
### Dati elettrici

<b>Tensione nominale di isolamento <math>U_i</math></b> - secondo IEC 60947-1 ed EN 60947-1 - secondo UL 508 ed CSA C22-2 n° 14	500 V (grado di inquinamento 3) 415Vac 4A Pilot Duty / 24Vdc 3A Pilot Duty	
<b>Tensione nominale ad impulso <math>U_{imp}</math></b> (secondo IEC 60947-1 ed EN 60947-1)	kV	6
<b>Corrente termica convenzionale in aria libera <math>I_{th}</math></b> (secondo IEC 60947-5-1) $\theta < 40$ °C	A	10
<b>Protezione ai corto circuiti</b> $U_e < 500$ V a.c. - fusibili tipo gG (gl)	A	10
<b>Corrente nominale di funzionamento</b> $I_e$ / AC-15 (secondo IEC 60947-5-1)	24 V - 50/60 Hz A 120 V - 50/60 Hz A 400 V - 50/60 Hz A	10 6 4
$I_e$ / DC-13 (secondo IEC 60947-5-1)	24 V - d.c. A 125 V - d.c. A 250 V - d.c. A	6 0.55 0.4
<b>Frequenza di commutazione</b>	cicli / ora	3600
<b>Fattore di carico</b>		0.5
<b>Resistenza di contatto</b>	m $\Omega$	25
<b>Terminali di collegamento</b>	viti con piastrina serracavo da M3.5 (+, -) pozidriv 2 (M3 per contatti tripolari)	
<b>Terminale per conduttore di protezione</b>	-	
<b>Coppia di serraggio raccomandata</b>	<b>Plastica</b>	
<b>Coperchio</b>	0,5Nm, max 0,8	
<b>Testina</b>	0,5Nm, max 0,8	
<b>Microinterruttore</b>	0,8Nm, max 0,9	
<b>Dimensione cavi di collegamento</b>	1 or 2 x mm <sup>2</sup>	0.34 ... 2.5 (0.34... 1.5 per contatti tripolari)
<b>Marcatura dei terminali</b>	secondo IEC 60947-5-1	
<b>Durata meccanica</b>	1 milione di operazioni	
<b>Durata elettrica</b> (secondo IEC 60947-5-1)	Categorie di utilizzazione AC-15 e DC-13 (fattore di carico 0.5 secondo i diagrammi rappresentati a fondo pagina)	

AC-15 - Azione rapida



AC-15 - Azione lenta



DC-13	Azione rapida	Azione lenta
	Potenza di interruzione per una durata di 5 milioni di cicli operativi	
Tensione 24 V	9.5 W	12 W
Tensione 48 V	6.8 W	9 W
Tensione 110 V	3.6 W	6 W

# Interruttori contatti porta **serie T\_80**

## Dati Tecnici

### INSTALLAZIONE

#### Orientamento della testina

La testina può essere ruotata ogni 90°. Coppia di serraggio consigliata 0,5 Nm (max 0,8 Nm).



AP•T80J01  
DP•T80J01



AP•T8001J01  
DP•T8001J01



AP•T8002J01  
DP•T8002J01



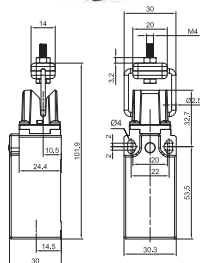
AP•T8003J01  
DP•T8003J01

#### Collegamenti elettrici:

- AP1: 1 ingresso cavi per pressacavi PG 13,5
- AP2: 1 ingresso cavi 1/2" NPT (con adattatore)
- AP3: 1 ingresso cavi per pressacavi PG11
- AP4: 1 ingresso cavi per pressacavi M16 x 1,5
- AP5: 1 ingresso cavi per pressacavi M20 x 1,5

- DP1: 2 ingressi cavi per pressacavi PG 13,5
- DP2: 2 ingressi cavi 1/2" NPT (con adattatore)
- DP3: 2 ingressi cavi per pressacavi PG11
- DP4: 2 ingressi cavi per pressacavi M16 x 1,5
- DP5: 2 ingressi cavi per pressacavi M20 x 1,5

#### AP - Plastica 30mm

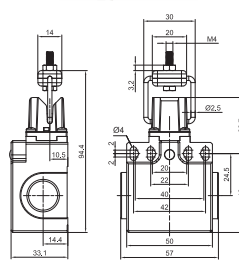


Conforme EN50047

Forza Min. Azionamento  
Peso

10N (20N ⇄)  
70 g

#### DP - Plastica 50mm



Forza Min. Azionamento  
Peso

10N (20N ⇄)  
75 g

#### Blocchi contatto

J01 (1NC)

AP•T80J01

DP•T80J01

# Interruttori di finecorsa ad azionatore separato

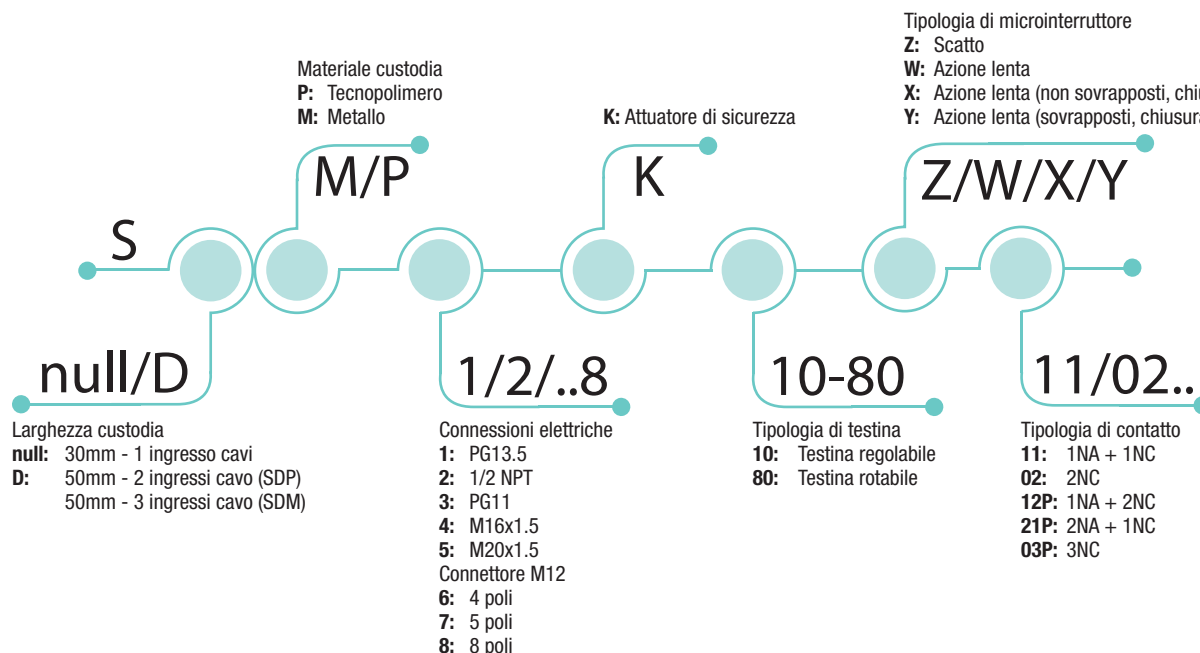
## Sommario



Per maggiori informazioni



APPROVAZIONI: UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / IEC 60947-5-1



## COM'È COMPOSTO?

### 01 Ampia gamma di azionatori inox

- Piane / Ad angolo
- Ammortizzate
- Regolabili

### 02 Testina fissa o girevole

### 03 Custodia

- SP/SM con dimensioni standard secondo EN 50047

### 04 Fissaggio della custodia

- 2 viti M4 nella parte superiore per serie SP/SM
- 2 o 4 viti M4 nella parte superiore per serie SDP/SDM

### 05 Coperchio

- 1 vite Ø3 pozidriv 1 per le serie SP/SDP
- 3 viti Ø3 pozidriv 1 per la serie SM
- 4 viti Ø3 pozidriv 1 per la serie SDM

### 06 Blocco contatti

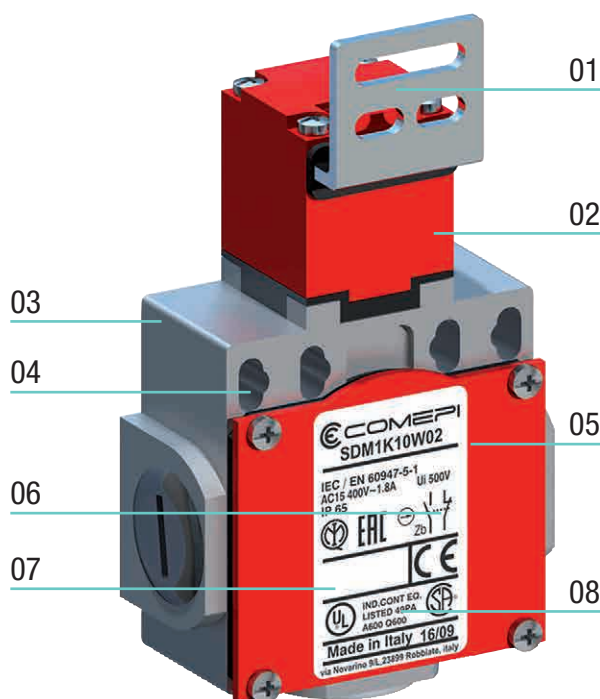
- Apertura positiva
- Ad azione lenta o rapida
- I contatti sono elettricamente separati

### 07 Terminali di connessione

- Blocco 2 contatti: viti M3.5 (+, -) tipo pozidriv 2
- Blocco 3 contatti: viti M3 (+, -)
- Testa della vite con piastrina di bloccaggio cavo
- Etichettatura conforme alle norme IEC 60947-1, IEC 60947-5-1

### 08 Passaggio cavi

- Serie SP/SM: 1 ingresso cavi per pressacavi
- Serie SDP: 2 ingressi cavi per pressacavi
- Serie SDM: 3 ingressi cavi per pressacavi
- 1 x connettore M12 per soluzioni precablate (SP / SM)



**esempio: SDM1K10W02.** La fattibilità di un codice non significa l'effettiva attuabilità di un prodotto. Si prega di contattare il nostro ufficio vendite.

# Interruttori di finecorsa ad azionatore separato

## Descrizione

### APPLICAZIONI

Di facile uso, i finecorsa elettromeccanici di sicurezza ad azionatore separato offrono vantaggi particolari:

- In grado di commutare correnti elevate (corrente termica convenzionale 10 A).
- Apertura garantita del contatto/i NC quando l'azionatore viene rimosso dal finecorsa.
- Unità di contatto a manovra positiva di apertura del contatto normalmente chiuso (simbolo  $\ominus$ ).
- Contatti elettricamente separati.
- Punti di intervento precisi.
- Immunità da disturbi elettromagnetici.

Queste caratteristiche specifiche rendono il finecorsa ideale per il monitoraggio e la protezione di macchine industriali senza inerzia in cui il tempo di spegnimento è inferiore al tempo di accesso alla zona pericolosa. Utilizzare su ripari scorrevoli o girevoli (coperchi, custodie, porte, griglie, ecc.).

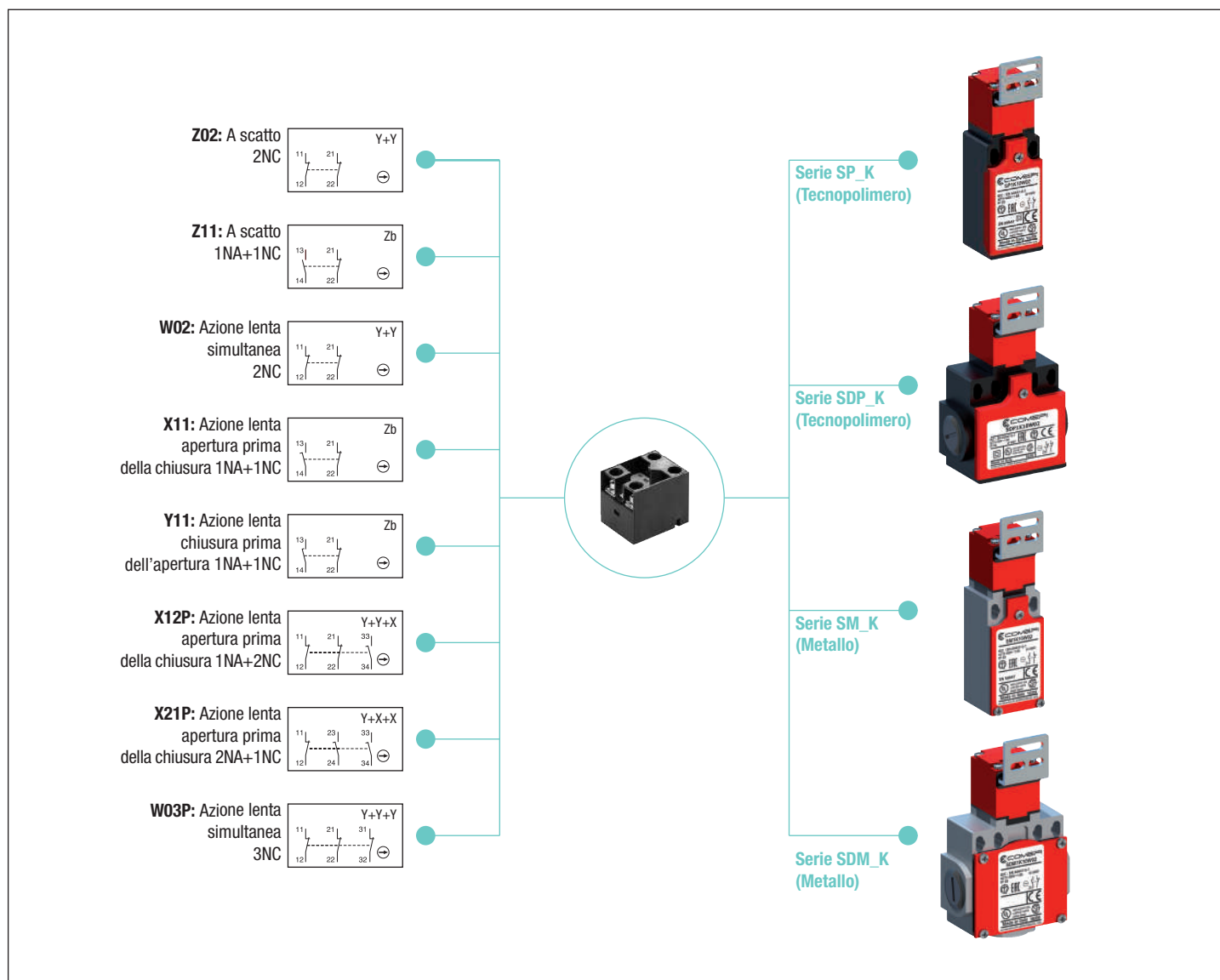
- Essi contribuiscono alla protezione degli operatori che lavorano su macchine pericolose, aprendo il circuito di controllo. La rimozione dell'azionatore dal finecorsa causata dall'apertura del riparo mobile comporta l'immediato comando di arresto del macchinario.
- Sono conformi ai requisiti delle Direttive Europee (Bassa Tensione e Direttiva Macchine) e sono conformi alle norme europee ed internazionali.

Sono in conformità con le normative EN 81-20 ed EN 81-50:

- Contatti di sicurezza con apertura positiva in accordo all'allegato K della normativa IEC 60947-5-1
- La durabilità meccanica è maggiore di 10 milioni di operazioni
- Il grado di protezione è maggiore di IP4X

### DESCRIZIONE

Gli interruttori di finecorsa ad azionatore separato (chiave) della serie SP/SDP sono realizzati in materiale termoplastico UL-V0 rinforzato con fibra di vetro, offrono doppio isolamento  $\square$  e un grado di protezione IP65. I finecorsa di sicurezza della serie SM/SDM sono in lega di zinco (zama) e hanno un grado di protezione IP66. Tutti i modelli sono dotati di elementi di contatto 1NA+1NC, 2NC, 1NA+2NC, 2NA+1NC o 3NC con apertura positiva del contatto/i NC.



# Dispositivi per limitatori di velocità **HP**

## Sommario

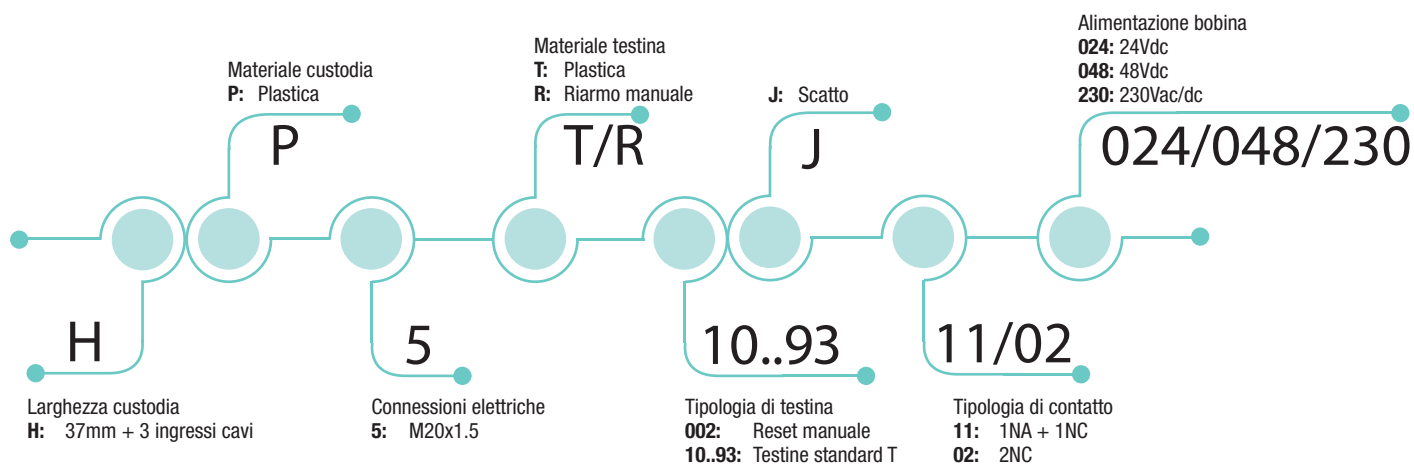


**APPROVAZIONI:** UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / IEC 60947-5-1



Certificazione CB secondo IEC 60947-5-1

Certificazione UL per categoria di prodotto FQMW Categoria di prodotto FILE E518918



## COM'È COMPOSTO?

### 01 Ampia gamma di testine d'azionamento

- Pistoncino
- Pistoncino con rotella
- Leva con rotella, con possibilità di regolazione, etc.

### 02 Vasta gamma di testine Assemblate con 4 viti $\varnothing 3$

### 03 Custodia:

- 37mm con dimensioni in accordo alla normativa EN 50047

### 04 Viti di assemblaggio

- 2 viti M4 nella parte superiore

### 05 Coperchio

- Chiusura ad aggancio

### 06 Bobina

- Il fincorsa è dotato di un elettromagnete che consente la riattivazione da remoto

### 07 Microinterruttore

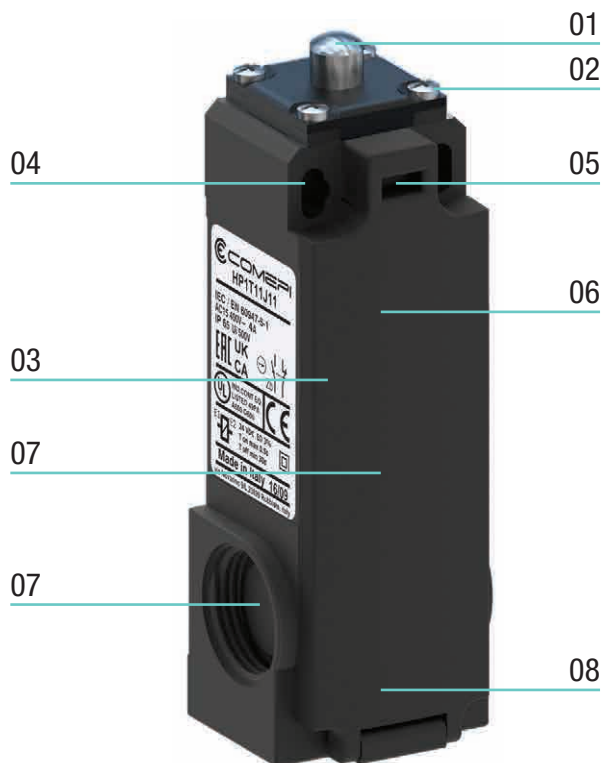
- Apertura positiva
- A scatto
- Contatti elettricamente separati

### 08 Terminali di connessione

- Microinterruttori bipolari: Viti M3.5 (+, -) pozidriv 2
- Viti con tegolino per serraggio sicuro dei conduttori
- Marcature conformi agli standard IEC 60947-1 ed IEC 60947-5-1

### 09 Connessioni elettriche

- 3 x passacavi filettati M20x1,5 adatti per pressacavo o connettore M12



# Dispositivi per limitatori di velocità **HP**

## Descrizione

### APPLICAZIONI

Interruttori di finecorsa con custodia in materiale termoplastico, equipaggiati con un sistema di reset remoto comandato tramite solenoide, molto utile in diverse applicazioni dove è richiesto il consenso manuale per ripristinare il circuito, ma può essere difficoltoso riarmare manualmente il dispositivo.

**Di facile uso, i finecorsa elettromeccanici offrono vantaggi particolari:**

- Visibilità nel funzionamento.
- In grado di commutare correnti elevate (corrente termica convenzionale 10 A).
- Contatti elettricamente separati.
- Punti di intervento precisi.
- Immunità da disturbi elettromagnetici.

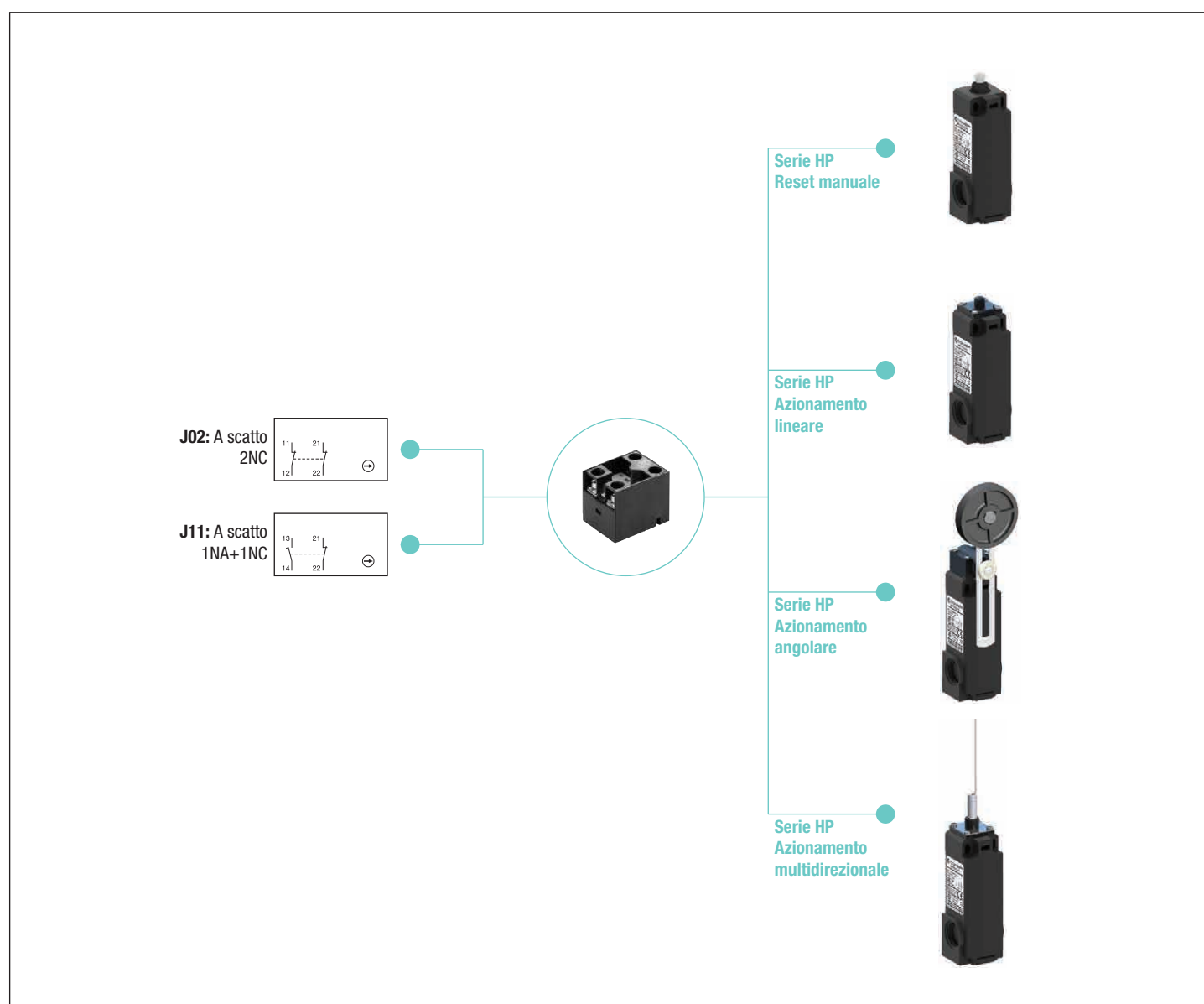
**Sono in conformità con le normative EN 81-20 ed EN 81-50:**

- Contatti di sicurezza con apertura positiva in accordo all'allegato K della normativa IEC 60947-5-1
- La durabilità meccanica è maggiore di 10 milioni di operazioni
- Il grado di protezione è maggiore di IP4X

### DESCRIZIONE

Questi finecorsa, costruiti con resine termoplastiche UL-V0 rinforzate con fibra di vetro, offrono un doppio isolamento e grado di protezione IP65. Sono conformi alle direttive europee (Bassa Tensione, ascensori e RoHS) e sono conformi agli standard europei e internazionali.

La dichiarazione CE dei prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) o scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)  
DDC31 - Interruttori di finecorsa con riarmo remoto .



# Dispositivi per limitatori di velocità **HP**

## Dati tecnici

	Serie HP	
<b>Norme</b>	IEC 60947-5-1 - EN 60945-5-1 EN 81-20 EN 81-50	
<b>Certificazioni - Approvazioni</b>	CE - UL	
<b>Temperatura ambiente</b>		
- funzionamento	°C	- 25 ... + 70
- magazzino	°C	- 30 ... + 80
<b>Posizioni di montaggio</b>	Consentito in tutte le posizioni	
<b>Protezione dagli shock elettrici</b> (secondo IEC 61140)	Classe II	
<b>Grado di protezione</b> (secondo IEC 60529 ed EN 60529)	IP 65	

### Dati elettrici

<b>Tensione nominale di isolamento <math>U_i</math></b> - secondo IEC 60947-1 ed EN 60947-1 - secondo UL 508 ed CSA C22-2 n° 14			500V (J11) – 400V (J02) A600 Q600 (J11) – A300 Q300 (J02)
<b>Grado di inquinamento</b>			3
<b>Tensione nominale ad impulso <math>U_{imp}</math></b> (secondo IEC 60947-1 ed EN 60947-1)	kV		6
<b>Corrente termica convenzionale in aria libera <math>I_{th}</math></b> (secondo IEC 60947-5-1) $\theta < 40$ °C	A		10
<b>Protezione ai corto circuiti</b> $U_e < 500$ V a.c. - fusibili tipo gG (gl)	A		4
<b>Corrente di cortocircuito condizionata nominale</b> (secondo IEC 60947-5-1)	kA		1
<b>Corrente nominale di funzionamento</b>			
$I_e$ / AC-15 (secondo IEC 60947-5-1)	400 V - 50/60 Hz	A	4
$I_e$ / DC-13 (secondo IEC 60947-5-1)	24 V - 50/60 Hz	A	3
<b>Tensione di alimentazione del solenoide</b>			24Vdc, 48Vdc o 230Vac +/-10%
<b>Tempo di ON del solenoide</b>			Min. 0,2s – Max. 0,5s ATTENZIONE: non alimentare il solenoide per un tempo maggiore di 0,5s
<b>Tempo di OFF del solenoide</b>			Min. 30s
<b>Frequenza di commutazione</b>			Max. 119 operazioni per ora
<b>Resistenza di contatto</b>	m $\Omega$		25
<b>Terminali di collegamento</b>			Viti con piastrina serracavo M3.5 (+,-) pozidriv 2
<b>Coppia di serraggio raccomandata</b>			<b>Plastica</b> 0,5Nm – max. 0,8Nm 0,8Nm – max. 0,9Nm
Testina			
Microinterruttore e solenoide			
<b>Dimensione cavi di collegamento</b>	1 or 2 x mm <sup>2</sup>		0,75 ... 2,5
<b>Marcatura dei terminali</b>			secondo IEC 60947-5-1
<b>Durata meccanica</b>			50.000 operazioni
<b>B10d</b>			100.000 operazioni (contatto NC)

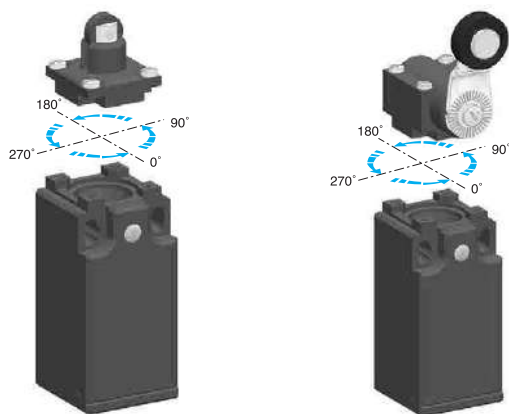
# Dispositivi per limitatori di velocità **HP**

## Dati tecnici

### INSTALLAZIONE

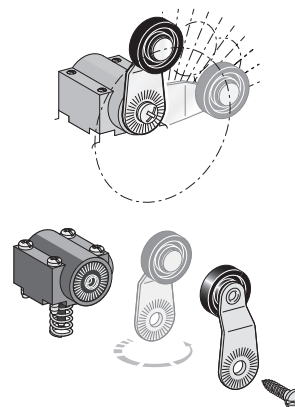
#### Orientamento della testina

La testina può essere ruotata ogni 90°.  
Coppia di serraggio raccomandata 0,5 Nm (max 0,8 Nm).



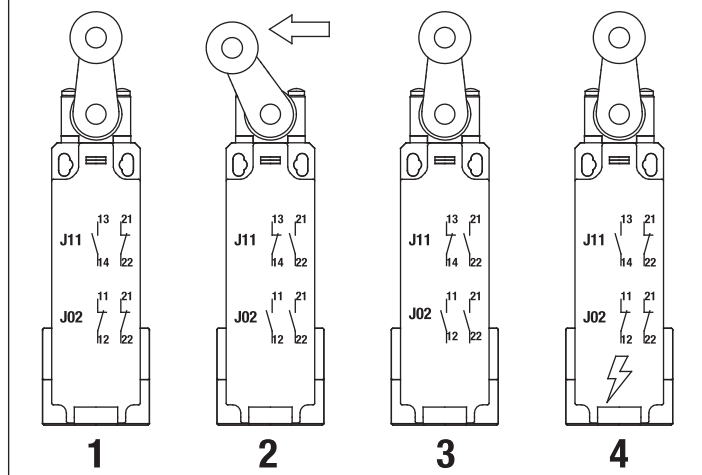
#### Regolazione della leva

La posizione di riposo della leva delle testine angolari può essere regolata ogni 10° al fine di ottenere la massima flessibilità in fase di installazione.  
Coppia di serraggio raccomandata 0,5 Nm (max 0,8 Nm).



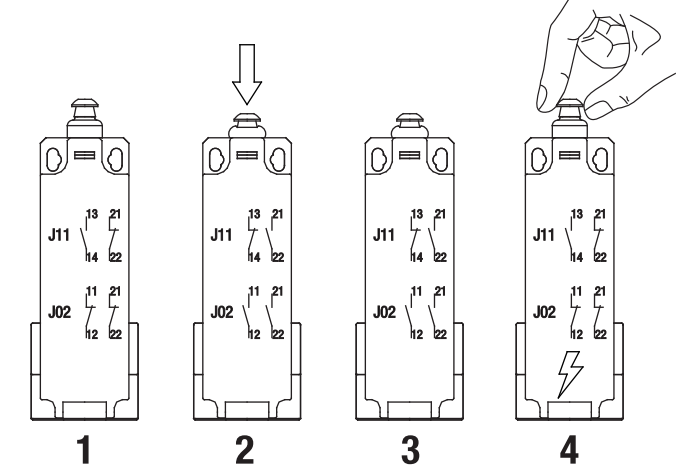
### PRINCIPIO OPERATIVO

#### Versione standard



1. Finecorsa non azionato
2. Attuazione
3. Finecorsa attuato e scambio contatti\*
4. Riarmo tramite solenoide

#### Reset manuale R002



1. Finecorsa non azionato
2. Attuazione
3. Finecorsa attuato e scambio contatti\*
4. Riarmo tramite solenoide o manuale

\* Contatti NC ad apertura positiva secondo IEC 60947-5-1 allegato K

Per ulteriori informazioni si prega contattare il nostro ufficio tecnico.











# Interruttori di finecorsa **HP**

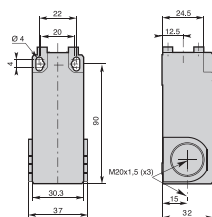
**Doppio isolamento - Custodia in tecnopolimero IP65 - Larghezza 37 mm.**

## Collegamenti elettrici:

**HP5:** 3 ingressi cavi per pressacavi M20 x 1,5

**N.B.** È necessario aggiungere la tensione di alimentazione del solenoide alla fine di ogni codice articolo.

Esempio: HP5T14J11-024

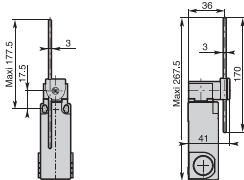


## Blocchi contatto

**J11** (1NA+1NC)

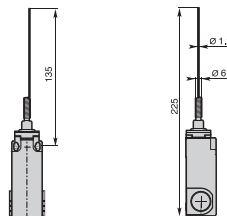
**J02** (2NC)

## T75 - Asta regolabile quadra 3x3 in acciaio



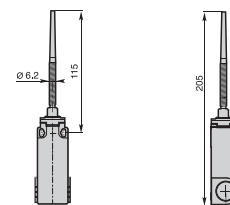
Coppia Min. Azionamento 0,10Nm (0,32Nm  $\ominus$ )  
Peso 105 g

## T91 - Attuatore a molla inox multidirezionale



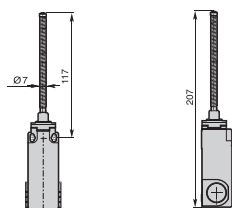
Coppia Min. Azionamento 0,12Nm  
Peso 80 g

## T92 - Attuatore in nylon su molla inox multidirezionale



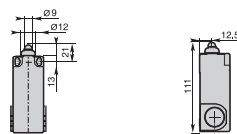
Coppia Min. Azionamento 0,12Nm  
Peso 85 g

## T93 - Attuatore a molla inox multidirezionale



Coppia Min. Azionamento 0,12Nm  
Peso 90 g

## R002 - Pistoncino in nylon con possibilità di riarmo manuale



Forza Min. Azionamento 15N  
Peso 115 g

## Blocchi contatto

**J11** (1NA+1NC)

**J02** (2NC)

HP•T93J11-•••

HP•T93J02-•••

HP•R002J11-•••

HP•R002J02-•••

# Dispositivi per limitatori di velocità **R002**

## Sommario



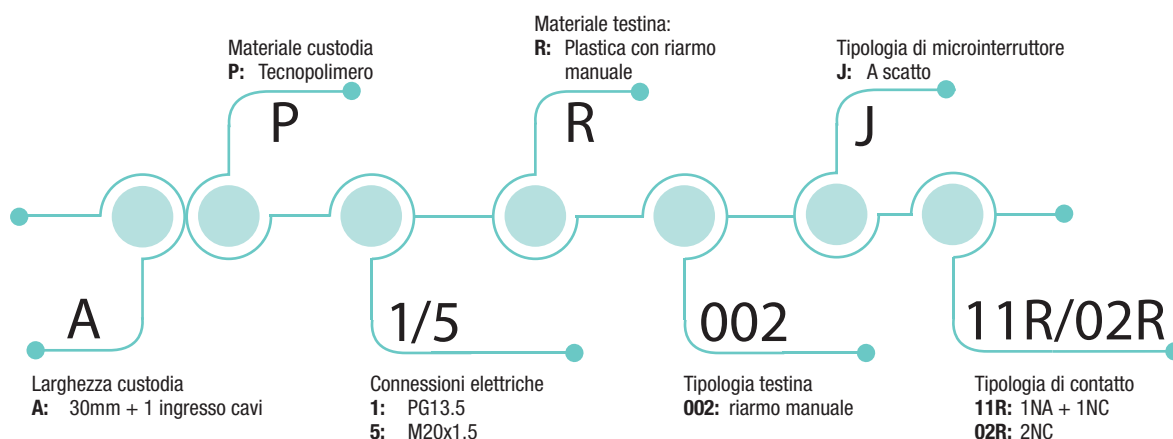
APPROVAZIONI UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / IEC 60947-5-1



Schema CB secondo IEC 60947-5-1

Certificazione UL per categoria di prodotto FQMW

Categoria di prodotto FILE E518918



## COM'È COMPOSTO?

### 01 Attuatore

- Pistoncino con riarmo manuale

### 02 Testina

- Equipaggiata con guarnizione esterna

### 03 Custodia:

- Larghezza 30mm con dimensioni standardizzate secondo EN 50047

### 04 Fissaggio della custodia

- 2 viti M4 nella parte superiore

### 05 Coperchio

- Una vite  $\varnothing 3$  pozidriv 1

### 06 Microinterruttore

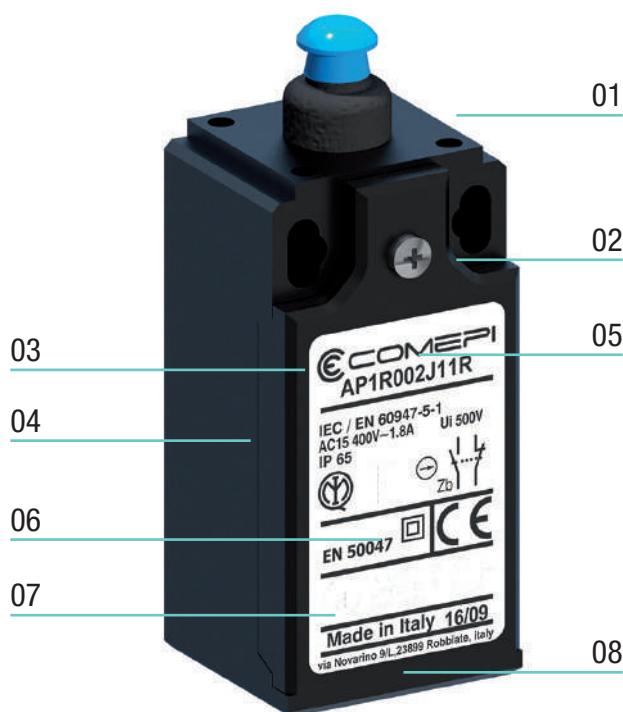
- Apertura positiva
- A scatto
- I contatti sono elettricamente separati

### 07 Terminali di connessione

- Microinterruttori bipolari: Viti M3.5 (+,-) pozidriv 2
- Microinterruttori tripolari: Viti M3 (+,-)
- Viti con tegolino per serraggio sicuro dei conduttori
- Marcature conformi agli standard IEC 60947-1 ed IEC 60947-5-1

### 08 Connessioni elettriche

- 1 ingresso cavi filettato adatto per pressa cavi, oppure connettore M12 o DEUTSCH



# Dispositivi per limitatori di velocità **R002**

## Descrizione

### APPLICAZIONI

Interruttore di finecorsa per applicazioni specifiche nei limitatori di velocità.

Conforme agli standard dimensionali del mercato. Configurazioni 1NA+1NC o 2NC. Con riarmo manuale.

**Di facile uso, i finecorsa elettromeccanici offrono vantaggi particolari:**

- Visibilità nel funzionamento.
- In grado di commutare correnti elevate (corrente termica convenzionale 10 A).
- Contatti elettricamente separati.
- Punti di intervento precisi.
- Immunità da disturbi elettromagnetici.

**Sono in conformità con le normative EN 81-20 ed EN 81-50:**

- Contatti di sicurezza con apertura positiva in accordo all'allegato K della normativa IEC 60947-5-1
- La durabilità meccanica è maggiore di 10 milioni di operazioni
- Il grado di protezione è maggiore di IP4X

### DESCRIZIONE

l'applicazione nei limitatori di velocità. Azionando il pulsante fino alla posizione di scatto P1, si ottiene la commutazione dei contatti elettrici; contemporaneamente il pulsante prosegue automaticamente la propria corsa fino alla posizione P2.

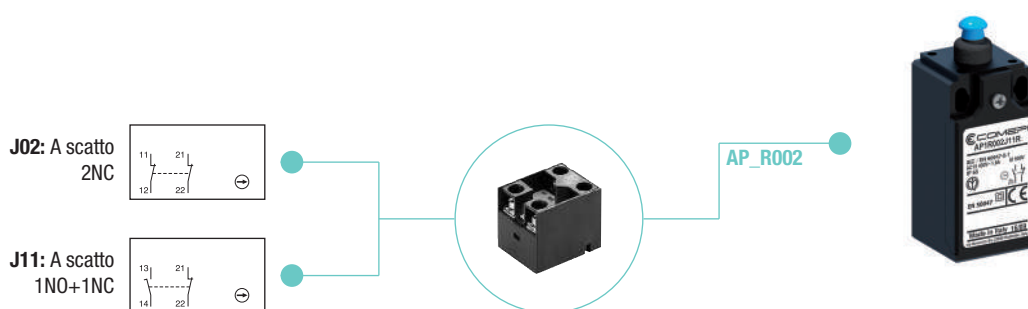
Il sistema viene ripristinato tirando il pulsante fino alla posizione di riposo P0. L'interruttore può essere fornito con contatti 1NA+1NC (AP•R002J11R) oppure 2NC (AP•R002J02R); i contatti NC sono ad apertura positiva.

Questi finecorsa, costruiti con resine termoplastiche UL-V0 rinforzate con fibra di vetro, offrono un doppio isolamento e grado di protezione IP65.

Sono conformi alle direttive europee (Bassa Tensione, ascensori e RoHS) e sono conformi agli standard europei e internazionali.

La dichiarazione CE dei prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) o scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)

DDC02 - Interruttori di finecorsa



# Dispositivi per limitatori di velocità **R002**

## Dati tecnici

	<b>Serie R002</b>	
<b>Norme</b>	IEC 60947-5-1 - EN 60945-5-1 EN 81-20 EN 81-50	
<b>Certificazioni - Approvazioni</b>	CE - UL	
<b>Temperatura ambiente</b>		
- funzionamento	°C	- 25 ... + 70
- magazzino	°C	- 30 ... + 80
<b>Posizioni di montaggio</b>	Consentito in tutte le posizioni	
<b>Protezione dagli shock elettrici</b> (secondo IEC 61140)	Classe II	
<b>Grado di protezione</b> (secondo IEC 60529 ed EN 60529)	IP 65	

### Dati elettrici

<b>Tensione nominale di isolamento <math>U_i</math></b> - secondo IEC 60947-1 ed EN 60947-1 - secondo UL 508 ed CSA C22-2 n° 14			500V (J11R) – 400V (J02R) A600 Q600 (J11R) – A300 Q300 (J02R)
<b>Grado di inquinamento</b>			3
<b>Tensione nominale ad impulso <math>U_{imp}</math></b> (secondo IEC 60947-1 ed EN 60947-1)	kV		6
<b>Corrente termica convenzionale in aria libera <math>I_{th}</math></b> (secondo IEC 60947-5-1) $\theta < 40$ °C	A		10
<b>Protezione ai corto circuiti</b> $U_e < 500$ V a.c. - fusibili tipo gG (gl)	A		4
<b>Corrente di cortocircuito condizionata nominale</b> (secondo IEC 60947-5-1)	kA		1
<b>Corrente nominale di funzionamento</b>			
$I_e$ / AC-15 (secondo IEC 60947-5-1)	400 V - 50/60 Hz	A	4
$I_e$ / DC-13 (secondo IEC 60947-5-1)	24 V - 50/60 Hz	A	3
<b>Frequenza operativa</b>			Max. 3600 operazioni per ora
<b>Resistenza di contatto</b>	m $\Omega$		25
<b>Terminali di collegamento</b>			Viti con piastrina serracavo M3.5 (+,-) pozidriv 2
<b>Coppia di serraggio raccomandata</b>			<b>Plastica</b>
Testina			0,5Nm – max. 0,8Nm
Microinterruttore e solenoide			0,8Nm – max. 0,9Nm
<b>Dimensione cavi di collegamento</b>	1 o 2 x mm <sup>2</sup>		0,75 ... 2,5
<b>Marcatura dei terminali</b>			secondo IEC 60947-5-1
<b>Durata meccanica</b>			1.000.000 operazioni
<b>B10d</b>			2.000.000 operazioni (contatto NC)

# Dispositivi per limitatori di velocità **R002**

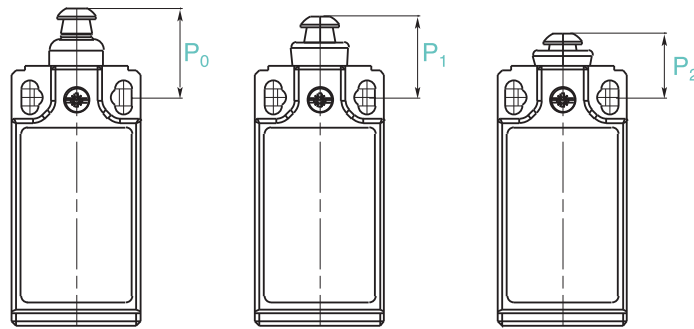
## Dati tecnici

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

#### Descrizione

L'interruttore è stato progettato specificatamente per l'applicazione nei limitatori di velocità. Azionando il pulsante fino alla posizione di scatto P1, si ottiene la commutazione dei contatti elettrici; contemporaneamente il pulsante prosegue automaticamente la propria corsa fino alla posizione P2.

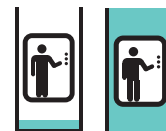
Il sistema viene ripristinato tirando il pulsante fino alla posizione di riposo P0. L'interruttore può essere fornito con contatti 1NA+1NC (AP•R002J11R) oppure 2NC (AP•R002J02R); i contatti NC sono ad apertura positiva.



Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il nostro ufficio tecnico.

# Interruttori di finecorsa con riarmo

## Sommario



APPROVAZIONI: UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / IEC 60947-5-1



Tipologia di microinterruttore

Z: Scatto

W: Azione lenta

X: Azione lenta (non sovrapposti, chiusura ritardata)

Y: Azione lenta (sovrapposti, chiusura anticipata)

Materiale custodia  
P: Tecnopolimero  
M: Metallo

R: Attuatore con riarmo

Z/W/X/Y

M/P

R

A/D

1/2/..8

11/13..

11/02..

Larghezza custodia

- A: 30mm + 1 ing. cavo
- D: 50mm + 2 ing. cavo (DP), 3 ing. cavo (DM)

Connessioni elettriche

- 1: PG13.5
- 2: 1/2 NPT
- 3: PG11
- 4: M16x1.5
- 5: M20x1.5
- Connettore M12
- 6: 4 poli
- 7: 5 poli
- 8: 8 poli

Tipologia di testina

- 11: Pistoncino in acciaio
- 13: Pistoncino in acciaio con rotella
- 31: Pistoncino in acciaio con rotella
- 32: Pistoncino in acciaio con rotella
- 38: Pistoncino in acciaio con rotella
- 41: Leva con rotella
- 51: Leva regolabile con rotella

Tipologia di contatto

- 11: 1NA + 1NC
- 20: 2NA
- 02: 2NC
- 12P: 1NA + 2NC
- 21P: 2NA + 1NC
- 03P: 3NC

## COM'È COMPOSTO?

### 01 Custodia

- AP/AM con dimensioni standard secondo EN 50047

### 02 Fissaggio della custodia

- 2 viti M4 nella parte superiore per serie AP/AM
- 2 o 4 viti M4 nella parte superiore per serie DP/DM

### 03 Blocco contatti

- Apertura positiva
- Ad azione lenta o rapida
- I contatti sono elettricamente separati

### 04 Terminali di connessione

- Blocco 2 contatti: viti M3.5 (+, -) tipo pozidriv 2
- Blocco 3 contatti: viti M3 (+, -)
- Testa della vite con piastrina di bloccaggio cavo
- Etichettatura conforme alle norme IEC 60947-1, IEC 60947-5-1

### 05 Reset

- Pulsante di riarmo manuale

### 06 Ampia gamma di testine di azionamento

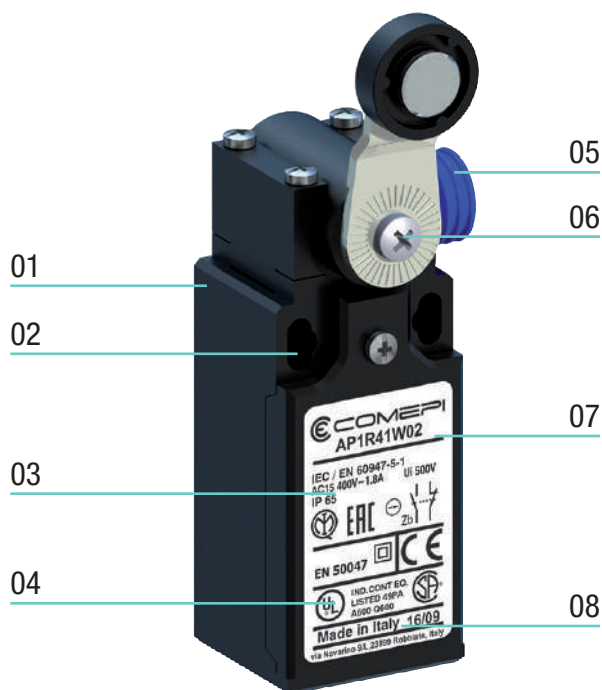
- Pistoncino in metallo
- Pistoncino in metallo e rotella in nylon
- Leva con rotella in nylon

### 07 Coperchio

- 1 vite Ø3 pozidriv 1 per le serie AP/D
- 3 viti Ø3 pozidriv 1 per la serie AM
- 4 viti Ø3 pozidriv 1 per la serie DM

### 08 Passaggio cavi

- Serie SP/SM: 1 ingresso cavi per pressacavi
- Serie DP: 2 ingressi cavi per pressacavi
- Serie DM: 3 ingressi cavi per pressacavi
- 1 x connettore M12 per soluzioni precablate (AP / AM)



# Interruttori di finecorsa con riarmo

## Descrizione

### APPLICAZIONI

Di facile uso, i finecorsa elettromeccanici con blocco e ripristino manuale per applicazioni di sicurezza offrono vantaggi particolari:

- Visibilità nel funzionamento (con memorizzazione del guasto).
- In grado di commutare correnti elevate (corrente termica convenzionale 10 A).
- Unità di contatto a manovra positiva di apertura del contatto normalmente chiuso (simbolo  $\ominus$ ).
- Contatti elettricamente separati.
- Punti di intervento precisi.
- Immunità da disturbi elettromagnetici.

Queste caratteristiche specifiche rendono il finecorsa ideale per il rilevamento e il monitoraggio dei guasti a macchine di sollevamento, ascensori elettrici, montacarichi, scale mobili, nastri trasportatori, ecc.

- Sono conformi ai requisiti delle Direttive Europee (Bassa Tensione e Direttiva Macchine) e sono conformi alle norme europee ed internazionali.

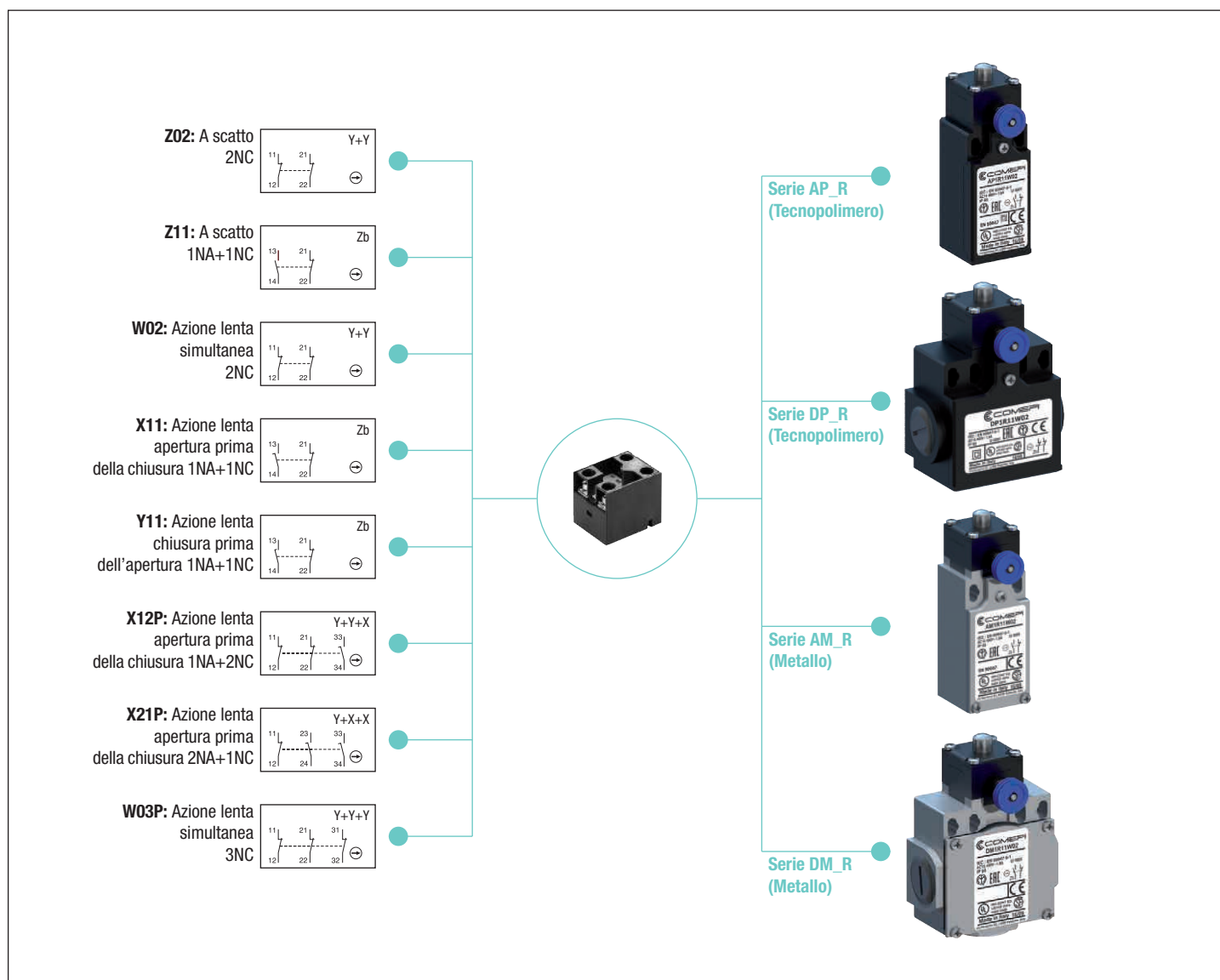
Sono in conformità con le normative EN 81-20 ed EN 81-50:

- Contatti di sicurezza con apertura positiva in accordo all'allegato K della normativa IEC 60947-5-1
- La durabilità meccanica è maggiore di 10 milioni di operazioni
- Il grado di protezione è maggiore di IP4X

### DESCRIZIONE

I finecorsa elettromeccanici con blocco e ripristino manuale sono disponibili con testine di azionamento a pistoncino, a pistoncino e rotella e a leva con rotella, utilizzati per rilevare movimenti rettilinei e angolari. Gli interruttori di finecorsa della serie AP/DP sono realizzati in materiale termoplastico UL-V0 rinforzato con fibra di vetro, offrono doppio isolamento  $\square$  e un grado di protezione IP65. I finecorsa di sicurezza della serie AM/DM sono in lega di zinco (zama) e hanno un grado di protezione IP66. Tutti i modelli sono dotati di elementi di contatto 1NA+1NC, 2NC, 1NA+2NC, 2NA+1NC o 3NC con apertura positiva del contatto/i NC. Dopo aver azionato il dispositivo di controllo e superato il punto di aggancio, il contatto/i di sicurezza NC rimangono in posizione aperta. **Il ritorno allo stato di funzionamento iniziale avviene mediante un'azione volontaria sul pulsante di riarmo.**

La dichiarazione CE dei prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) o scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)  
DDC02 - Interruttori di finecorsa.



# Interruttori di finecorsa con riarmo

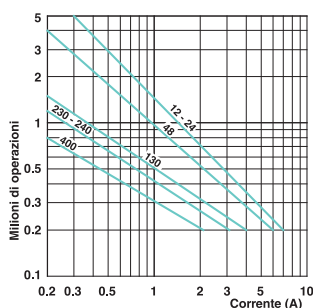
## Dati tecnici

	Serie AP / DP Series	Serie AM / DM
<b>Norme</b>	IEC 60947-5-1 EN 60947-5-1	
<b>Certificazioni - Approvazioni</b>	UL - CSA - IMQ - EAC - CCC	
<b>Temperatura ambiente</b>		
- funzionamento	°C - 25 ... + 70	
- magazzino	°C - 30 ... + 80	
<b>Posizioni di montaggio</b>	Consentito in tutte le posizioni	
<b>Protezione dagli shock elettrici</b> (secondo IEC 61140)	Classe II	Classe I
<b>Grado di protezione</b> (secondo IEC 60529 e EN 60529)	IP 65	IP 66

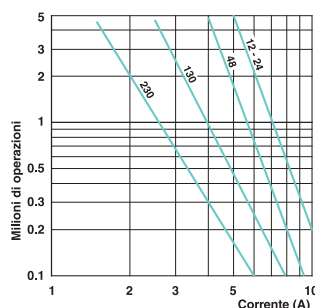
## Dati elettrici

<b>Tensione nominale di isolamento <math>U_i</math></b> - secondo IEC 60947-1 e EN 60947-1 - secondo IEC UL 508 e CSA C22-2 n° 14	500 V (grado di inquinamento 3) (400 V per contatti tipo Z02, X12P, X21P, W03P) A 600, Q 600 (A 300, Q 300 per serie AM/DM e contatti tipo X12P, X21P, W03P)	
<b>Tensione nominale ad impulso <math>U_{imp}</math></b> (secondo IEC 60947-1 and EN 60947-1)	kV	6
<b>Corrente termica convenzionale in aria libera <math>I_{th}</math></b> (secondo IEC 60947-5-1) $\theta < 40$ °C	A	10
<b>Protezione ai corto circuiti</b> $U_e < 500$ V a.c. - fusibili tipo gG (gl)	A	10
<b>Corrente nominale di funzionamento</b>		
$I_e$ / AC-15 (secondo IEC 60947-5-1)	24 V - 50/60 Hz A 120 V - 50/60 Hz A 400 V - 50/60 Hz A	10 6 4
$I_e$ / DC-13 (secondo IEC 60947-5-1)	24 V - d.c. A 125 V - d.c. A 250 V - d.c. A	6 0.55 0.4
<b>Frequenza di commutazione</b>	cicli / ora	3600
<b>Fattore di carico</b>		0.5
<b>Resistenza di contatto</b>	m	25
<b>Terminali di collegamento</b>	viti con piastrina serracavo da M3.5 (+, -) pozidriv 2 (M3 per contatti tripolari)	
<b>Terminale per conduttore di protezione</b>	- viti con piastrina serracavo M3.5 (+, -) pozidriv 2	
<b>Coppia di serraggio consigliata</b>		
Coperchio	<b>Plastica</b> 0,5Nm, max 0,8	<b>Metallo</b> 0,8Nm, max 0,9
Testina	0,5Nm, max 0,8	0,8Nm, max 0,9
Microinteruttore	0,8Nm, max 0,9	0,8Nm, max 0,9
<b>Dimensione cavi di collegamento</b>	1 or 2 x mm <sup>2</sup>	0.34 ... 2.5 (0.34... 1.5 per contatti tripolari)
<b>Marcatura dei terminali</b>	secondo IEC 60947-5-1	
<b>Durata meccanica</b>	1 milione di operazioni	
<b>Durata elettrica</b> (secondo IEC 60947-5-1)	Categorie di utilizzo AC-15 e DC-13 (fattore di carico 0.5 secondo i diagrammi rappresentati a fondo pagina)	
<b>B10d</b>	1 milione di operazioni	

AC-15 - Azione rapida



AC-15 - Azione lenta



DC-13	Azione rapida	Azione lenta
	Potenza di interruzione per una durata di 5 milioni di cicli operativi	
Tensione 24 V	9.5 W	12 W
Tensione 48 V	6.8 W	9 W
Tensione 110 V	3.6 W	6 W

Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il nostro ufficio tecnico.

# Interruttori di finecorsa con riarmo

## Dati tecnici

### Dati tecnici omologati IMQ

<b>Norme</b>	Dispositivi conformi alla norma internazionale IEC 60947-5-1 ed europea EN 60947-5-1	
<b>Grado di protezione</b>	IP 65 (serie AP/DP), IP 66 (serie AM/DM)	
<b>Tensione nominale di isolamento <math>U_i</math></b>	500 V (grado di inquinamento 3) (400 V per contatti tipo Z02, X12P, X21P, W03P)	
<b>Tensione nominale ad impulso <math>U_{imp}</math></b>	6 kV	
<b>Corrente termica convenzionale in aria libera <math>I_{th}</math></b>	10 A	
<b>Protezione ai corto circuiti - fusibili tipo gG (gl)</b>	10 A	
<b>Corrente nominale di funzionamento</b>		
$I_B$ / AC-15	24 V - 50/60 Hz	10 A
	400 V - 50/60 Hz	4 A
$I_B$ / DC-13	24 V - d.c.	6 A
	125 V - d.c.	0.55 A
	250 V - d.c.	0.4 A

### Dati tecnici omologati UL

<b>Norme</b>	Dispositivi conformi alla norma UL 508	
<b>Blocchi contatti tipo Z11, X11, Y11, W02 e Z02</b>	A600, Q600	
<b>Categorie di impiego</b>	(A300, Q300 quando installati nella serie AM/DM)	
<b>Blocchi contatti tipo X12P, X21P and W03P</b>	A300, Q300	

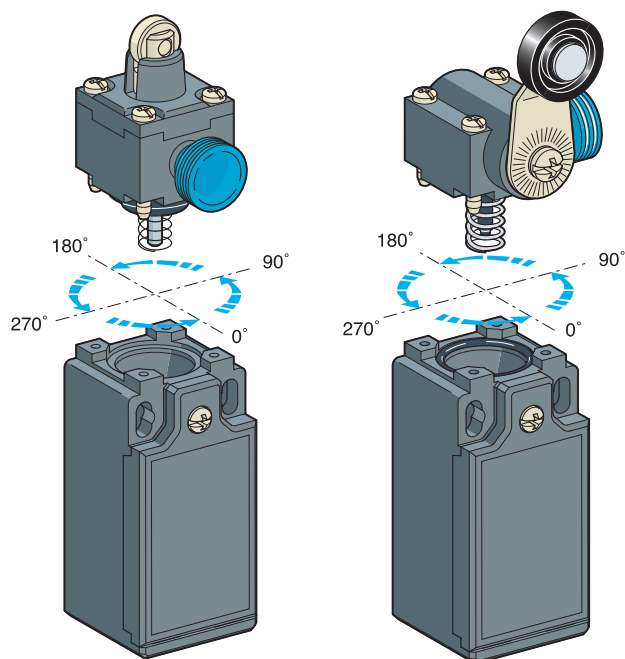
Utilizzare conduttori in rame (Cu) 60/75°C rigidi o flessibili di sezione 14-18 AWG. Coppia di serraggio dei morsetti 7 lbs-in / 0.78 Nm. Adatti alla connessione tramite tubazione soltanto attraverso l'uso di un manicotto adattatore fornito su richiesta o raccomandato dal costruttore.

Contattare il nostro Ufficio Tecnico per l'elenco completo dei prodotti certificati.

## INSTALLAZIONE

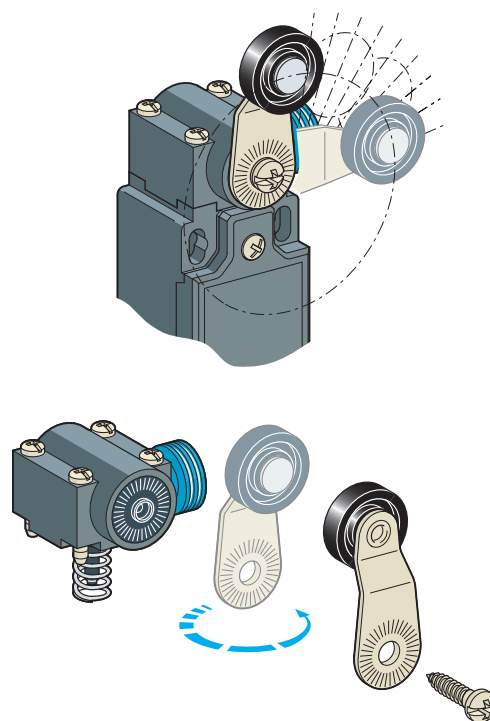
### Orientamento della testina

La testina può essere ruotata ogni 90°.  
Coppia di serraggio raccomandata 0,5 Nm (max 0,8 Nm).



### Regolazione della leva

La posizione di riposo della leva della testina modello R41 può essere regolata ogni 10° al fine di ottenere la massima flessibilità in fase di installazione.  
Coppia di serraggio raccomandata 0,5 Nm (max 0,8 Nm).





# Interruttori di finecorsa con riarmo DP\_R

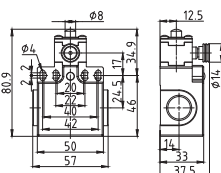
Custodia in plastica - Larghezza 50 mm. 2 entrate cavi - IP65

## Collegamenti elettrici:

Sostituire il simbolo "•" con il numero del filetto desiderato

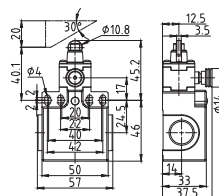
- 1: per pressacavi PG 13.5
- 2: per pressacavi 1/2" NPT (con adattatore)
- 3: per pressacavi PG 11
- 4: per pressacavi M16 x 1,5
- 5: per pressacavi M20 x 1,5

## R11 Pistoncino in acciaio con riarmo



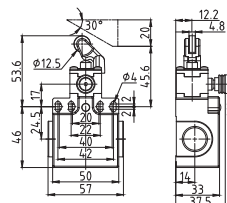
Forza Min. Azionamento 15 N (30N ⊖)  
 Peso 120 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

## R13 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



Forza Min. Azionamento 12 N (30N ⊖)  
 Peso 120 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

## R31 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



Forza Min. Azionamento 7 N (24N ⊖)  
 Peso 125 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

## Blocchi contatto

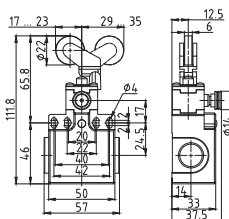
Z11 (1NA+1NC)	DP•R11Z11	DP•R13Z11	DP•R31Z11
X11 (1NA+1NC)	DP•R11X11	DP•R13X11	DP•R31X11
Y11 (1NA+1NC)	DP•R11Y11	DP•R13Y11	DP•R31Y11
W02 (2NC)	DP•R11W02	DP•R13W02	DP•R31W02
Z02 (2NC)	DP•R11Z02	DP•R13Z02	DP•R31Z02
X12P (1NA+2NC)	DP•R11X12P	DP•R13X12P	DP•R31X12P
X21P (2NA+1NC)	DP•R11X21P	DP•R13X21P	DP•R31X21P
W03P (3NC)	DP•R11W03P	DP•R13W03P	DP•R31W03P

## Collegamenti elettrici:

Sostituire il simbolo "•" con il numero del filetto desiderato

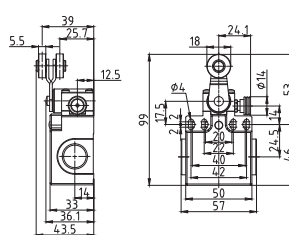
- 1: per pressacavi PG 13.5
- 2: per pressacavi 1/2" NPT (con adattatore)
- 3: per pressacavi PG 11
- 4: per pressacavi M16 x 1,5
- 5: per pressacavi M20 x 1,5

## R32 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



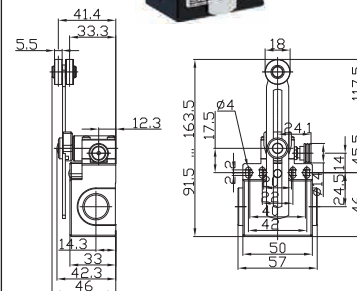
Forza Min. Azionamento 7 N (24N ⊖)  
 Peso 125 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

## R41 Leva con rotella in nylon con riarmo



Coppia Min. Azionamento 0,10 Nm (0,32 Nm ⊖)  
 Peso 125 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

## R51 Leva regolabile con rotella in nylon con riarmo



Coppia Min. Azionamento 0,10 Nm (0,32 Nm ⊖)  
 Peso 125 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

## Blocchi contatto

Z11 (1NA+1NC)	DP•R38Z11	DP•R41Z11	DP•R51Z11
X11 (1NA+1NC)	DP•R38X11	DP•R41X11	DP•R51X11
Y11 (1NA+1NC)	DP•R38Y11	DP•R41Y11	DP•R51Y11
W02 (2NC)	DP•R38W02	DP•R41W02	DP•R51W02
Z02 (2NC)	DP•R38Z02	DP•R41Z02	DP•R51Z02
X12P (1NA+2NC)	DP•R38X12P	DP•R41X12P	DP•R51X12P
X21P (2NA+1NC)	DP•R38X21P	DP•R41X21P	DP•R51X21P
W03P (3NC)	DP•R38W03P	DP•R41W03P	DP•R51W03P

# Interruttori di finecorsa con riarmo **AM\_R**

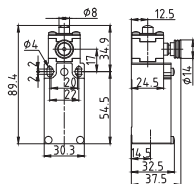
## Custodia in metallo - Larghezza 30 mm. 1 entrata cavi - IP66

### Collegamenti elettrici:

Sostituire il simbolo "•" con il numero del filetto desiderato

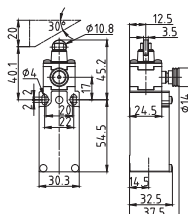
- 1: per pressacavi PG 13.5
- 2: per pressacavi 1/2" NPT
- 3: per pressacavi PG 11
- 4: per pressacavi M16 x 1,5
- 5: per pressacavi M20 x 1,5
- 7: M12 connettore 5 poli
- 8: M12 connettore 8 poli

### R11 Pistoncino in acciaio con riarmo



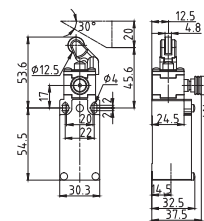
Forza Min. Azionamento 15 N (30N ⊖)  
 Peso 185 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### R13 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



Forza Min. Azionamento 12 N (30N ⊖)  
 Peso 185 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### R31 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



Forza Min. Azionamento 7 N (24N ⊖)  
 Peso 190 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### Blocchi contatto

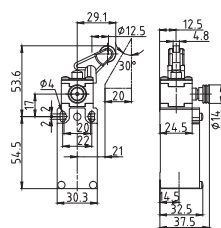
Z11 (1NA+1NC)	AM•R11Z11	AM•R13Z11	AM•R31Z11
X11 (1NA+1NC)	AM•R11X11	AM•R13X11	AM•R31X11
Y11 (1NA+1NC)	AM•R11Y11	AM•R13Y11	AM•R31Y11
W02 (2NC)	AM•R11W02	AM•R13W02	AM•R31W02
Z02 (2NC)	AM•R11Z02	AM•R13Z02	AM•R31Z02
X12P (1NA+2NC)	AM•R11X12P	AM•R13X12P	AM•R31X12P
X21P (2NA+1NC)	AM•R11X21P	AM•R13X21P	AM•R31X21P
W03P (3NC)	AM•R11W03P	AM•R13W03P	AM•R31W03P

### Collegamenti elettrici:

Sostituire il simbolo "•" con il numero del filetto desiderato

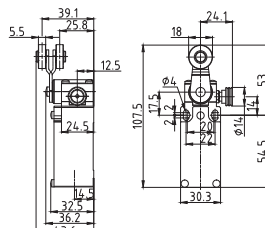
- 1: per pressacavi PG 13.5
- 2: per pressacavi 1/2" NPT
- 3: per pressacavi PG 11
- 4: per pressacavi M16 x 1,5
- 5: per pressacavi M20 x 1,5
- 7: M12 connettore 5 poli
- 8: M12 connettore 8 poli

### R32 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



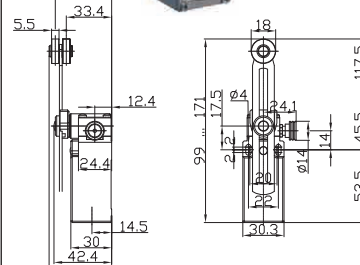
Forza Min. Azionamento 7 N (24N ⊖)  
 Peso 190 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### R41 Leva con rotella in nylon con riarmo



Coppia Min. Azionamento 0,10 Nm (0,32 Nm ⊖)  
 Peso 190 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### R51 Leva regolabile con rotella in nylon con riarmo



Coppia Min. Azionamento 0,10 Nm (0,32 Nm ⊖)  
 Peso 190 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### Blocchi contatto

Z11 (1NA+1NC)	AM•R32Z11	AM•R41Z11	AM•R51Z11
X11 (1NA+1NC)	AM•R32X11	AM•R41X11	AM•R51X11
Y11 (1NA+1NC)	AM•R32Y11	AM•R41Y11	AM•R51Y11
W02 (2NC)	AM•R32W02	AM•R41W02	AM•R51W02
Z02 (2NC)	AM•R32Z02	AM•R41Z02	AM•R51Z02
X12P (1NA+2NC)	AM•R32X12P	AM•R41X12P	AM•R51X12P
X21P (2NA+1NC)	AM•R32X21P	AM•R41X21P	AM•R51X21P
W03P (3NC)	AM•R32W03P	AM•R41W03P	AM•R51W03P

# Interruttori di finecorsa con riarmo **DM\_R**

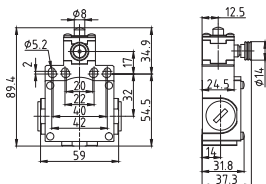
## Custodia in metallo - Larghezza 50 mm. 3 entrate cavi - IP66

### Collegamenti elettrici:

Sostituire il simbolo "•" con il numero del filetto desiderato

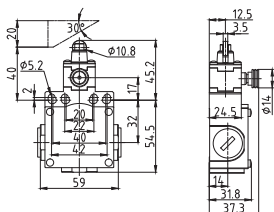
- 1: per pressacavi PG 13.5
- 2: per pressacavi 1/2" NPT
- 3: per pressacavi PG 11
- 4: per pressacavi M16 x 1,5
- 5: per pressacavi M20 x 1,5

### R11 Pistoncino in acciaio con riarmo



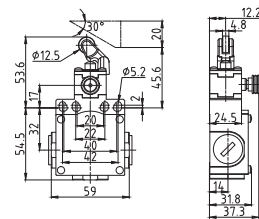
Forza Min. Azionamento 15 N (30N ⊖)  
 Peso 245 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### R13 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



Forza Min. Azionamento 12 N (30N ⊖)  
 Peso 245 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### R31 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



Forza Min. Azionamento 7 N (24N ⊖)  
 Peso 250 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### Blocchi contatto

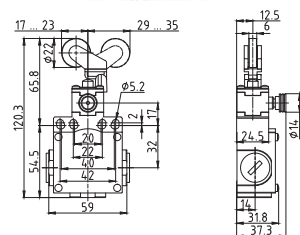
Z11 (1NA+1NC)	DM•R11Z11	DM•R13Z11	DM•R31Z11
X11 (1NA+1NC)	DM•R11X11	DM•R13X11	DM•R31X11
Y11 (1NA+1NC)	DM•R11Y11	DM•R13Y11	DM•R31Y11
W02 (2NC)	DM•R11W02	DM•R13W02	DM•R31W02
Z02 (2NC)	DM•R11Z02	DM•R13Z02	DM•R31Z02
X12P (1NA+2NC)	DM•R11X12P	DM•R13X12P	DM•R31X12P
X21P (2NA+1NC)	DM•R11X21P	DM•R13X21P	DM•R31X21P
W03P (3NC)	DM•R11W03P	DM•R13W03P	DM•R31W03P

### Collegamenti elettrici:

Sostituire il simbolo "•" con il numero del filetto desiderato

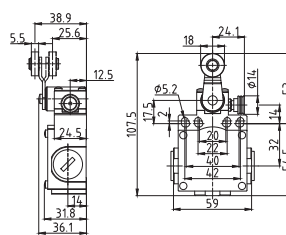
- 1: per pressacavi PG 13.5
- 2: per pressacavi 1/2" NPT
- 3: per pressacavi PG 11
- 4: per pressacavi M16 x 1,5
- 5: per pressacavi M20 x 1,5

### R32 Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo



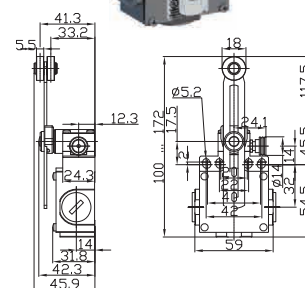
Forza Min. Azionamento 7 N (24N ⊖)  
 Peso 250 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### R41 Leva con rotella in nylon con riarmo



Coppia Min. Azionamento 0,10 Nm (0,32 Nm ⊖)  
 Peso 250 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### R51 Leva regolabile con rotella in nylon con riarmo



Coppia Min. Azionamento 0,10 Nm (0,32 Nm ⊖)  
 Peso 250 g  
 Diagrammi di funzionamento Pagina 55

### Blocchi contatto

Z11 (1NA+1NC)	DM•R38Z11	DM•R41Z11	DM•R51Z11
X11 (1NA+1NC)	DM•R38X11	DM•R41X11	DM•R51X11
Y11 (1NA+1NC)	DM•R38Y11	DM•R41Y11	DM•R51Y11
W02 (2NC)	DM•R38W02	DM•R41W02	DM•R51W02
Z02 (2NC)	DM•R38Z02	DM•R41Z02	DM•R51Z02
X12P (1NA+2NC)	DM•R38X12P	DM•R41X12P	DM•R51X12P
X21P (2NA+1NC)	DM•R38X21P	DM•R41X21P	DM•R51X21P
W03P (3NC)	DM•R38W03P	DM•R41W03P	DM•R51W03P

# Finecorsa a fune T98

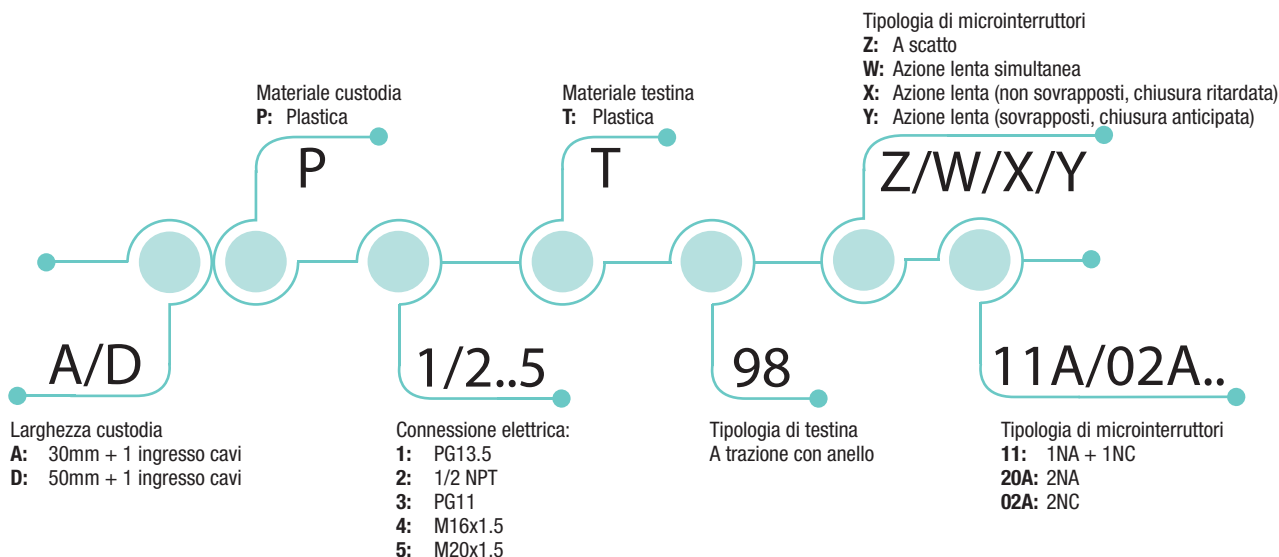
## Sommario



Per maggiori informazioni



**APPROVAZIONI:** UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / IEC 60947-5-1



## COM'È COMPOSTO?

### 01 Attuatore

- A trazione con anello

### 02 Testina

- Assemblata con 4 viti Ø3

### 03 Custodia

- Larghezza 30mm con dimensioni standardizzate secondo EN 50047 (AP)
- Larghezza 50mm (DP)

### 04 Fissaggio della custodia

- 2 viti M4 nella parte superiore (AP)
- 2 o 4 viti M4 nella parte superiore (DP)

### 05 Coperchio

- Una vite Ø3 pozidriv 1

### 06 Microinterruttore

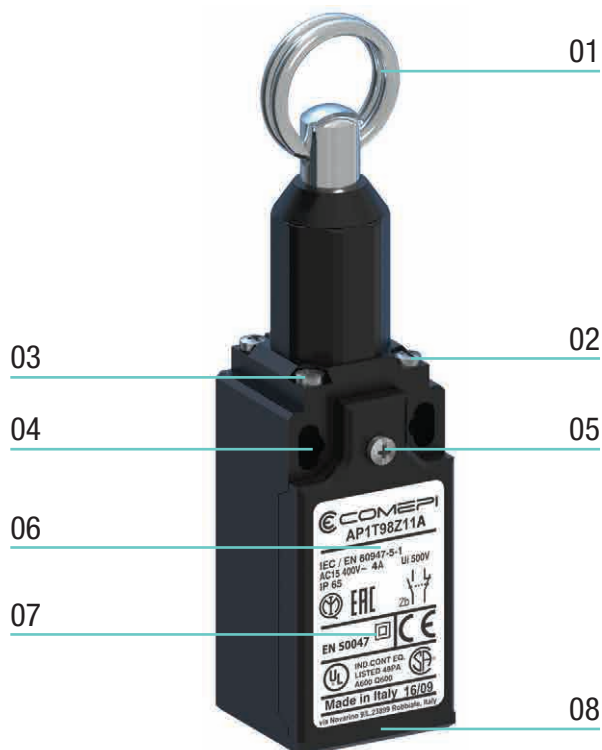
- A scatto o azione lenta
- I contatti sono elettricamente separati

### 07 Terminali di connessione

- Microinterruttori bipolari: Viti M3.5 (+,-) pozidriv 2
- Viti con tegolino per serraggio sicuro dei conduttori
- Marcature conformi agli standard IEC 60947-1 ed IEC 60947-5-1

### 08 Connessione elettrica

- 1 ingresso cavi filettato per pressacavo o connettore M12 (AP)
- 2 ingressi filettati per pressacavo (DP)



# Finecorsa a fune **T98**

## Descrizione

### APPLICAZIONI

Di facile uso, i finecorsa elettromeccanici offrono vantaggi particolari:

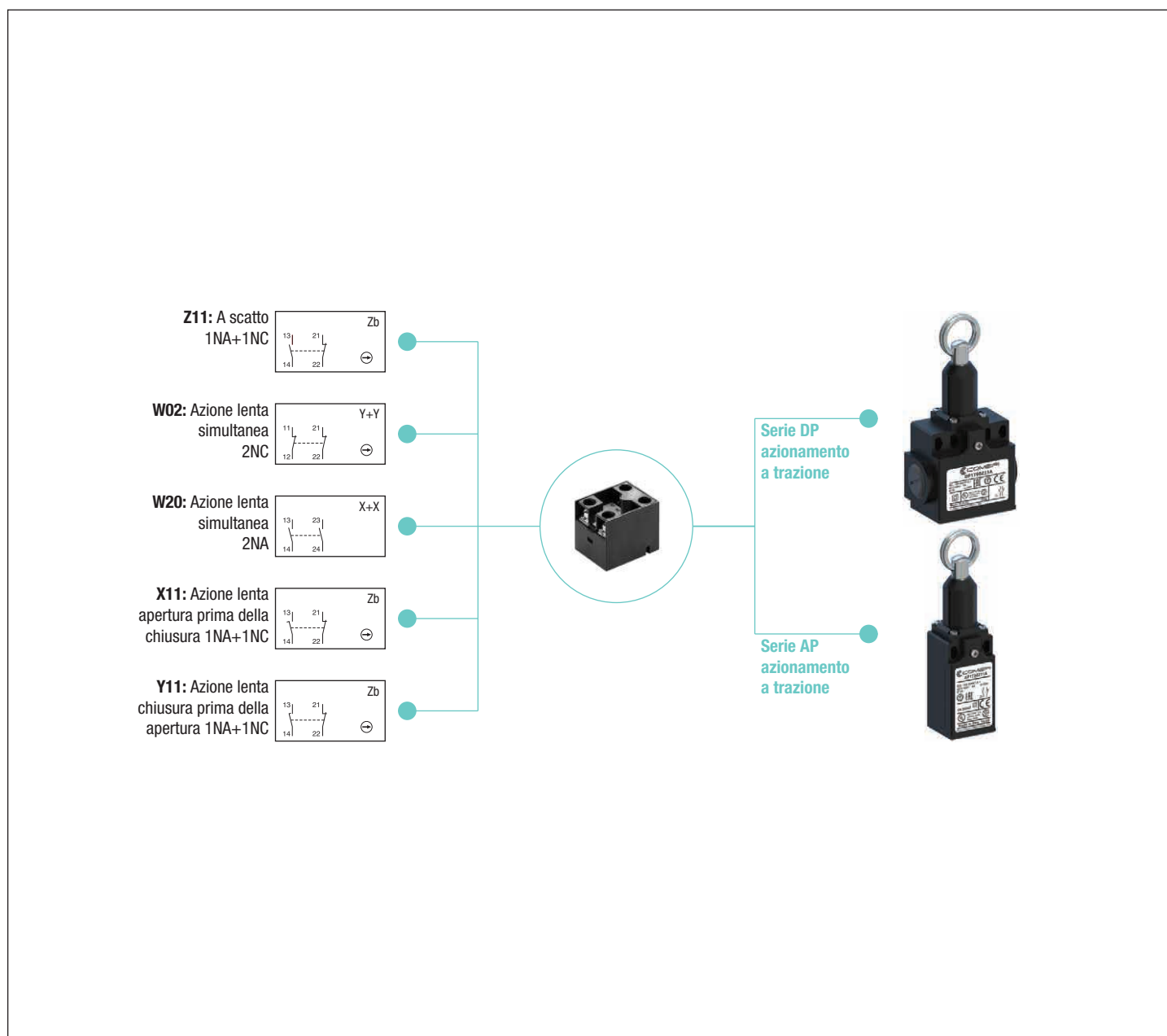
- Visibilità nel funzionamento.
- In grado di commutare correnti elevate (corrente termica convenzionale 10 A).
- Contatti elettricamente separati.
- Punti di intervento precisi.
- Immunità da disturbi elettromagnetici.

### DESCRIZIONE

Questi finecorsa, costruiti con resine termoplastiche UL-V0 rinforzate con fibra di vetro, offrono un doppio isolamento □ e grado di protezione IP65.

Sono conformi alle direttive europee (Bassa Tensione e RoHS) e sono conformi agli standard europei e internazionali.

La dichiarazione CE dei prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) o scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)  
DDC02 - Interruttori di finecorsa.





# Finecorsa a fune T98

## Dati tecnici

### Dati tecnici omologati IMQ

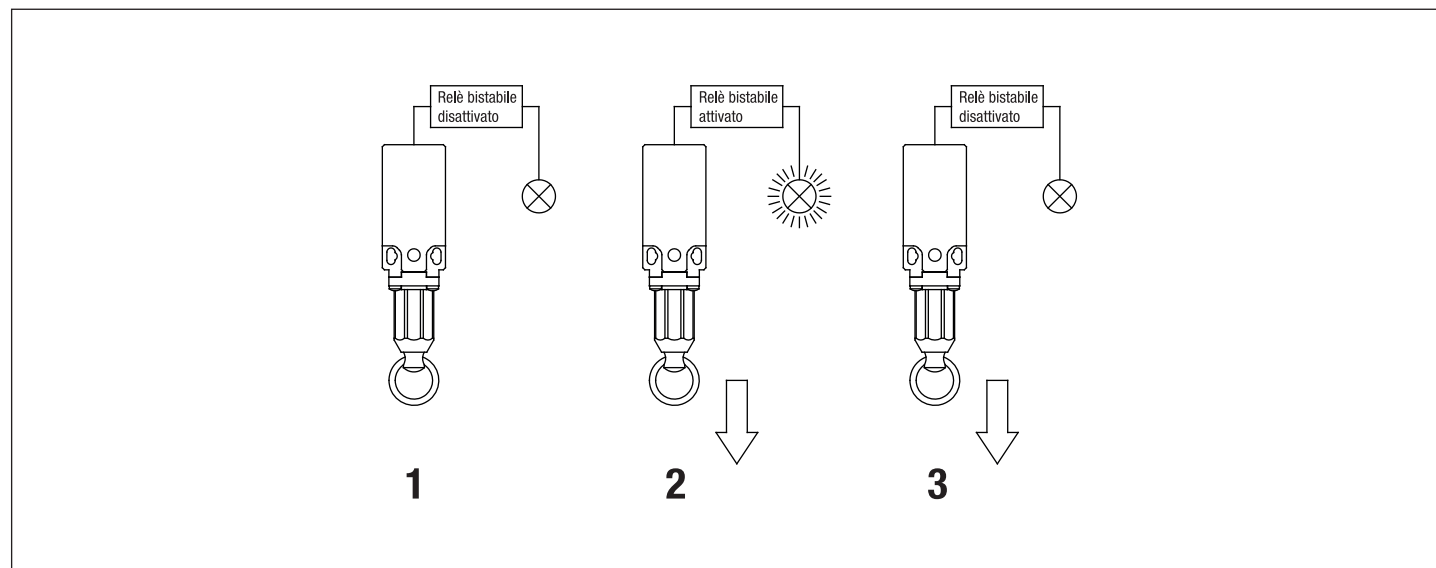
<b>Norme</b>	Dispositivi conformi alla norma internazionale IEC 60947-5-1 ed europea EN 60947-5-1	
<b>Grado di protezione</b>	IP 65 (serie AP/DP), IP 66 (serie AM/DM)	
<b>Tensione nominale di isolamento <math>U_i</math></b>	500 V (grado di inquinamento 3) (400 V per contatti tipo Z02, X12P, X21P, W03P)	
<b>Tensione nominale ad impulso <math>U_{imp}</math></b>	6 kV	
<b>Corrente termica convenzionale in aria libera <math>I_{th}</math></b>	10 A	
<b>Protezione ai corto circuiti - fusibili tipo gG (gl)</b>	10 A	
<b>Corrente nominale di funzionamento</b>		
$I_e$ / AC-15	24 V - 50/60 Hz	10 A
	400 V - 50/60 Hz	4 A
$I_e$ / DC-13	24 V - d.c.	6 A
	125 V - d.c.	0.55 A
	250 V - d.c.	0.4 A

### Dati tecnici omologati UL

<b>Norme</b>	Dispositivi conformi alla norma UL 508	
<b>Blocchi contatti tipo Z11, X11, Y11, W02 e Z02</b>		
<b>Categorie di impiego</b>	A600, Q600	
<b>Blocchi contatti tipo X12P, X21P and W03P</b>		
<b>Categorie di impiego</b>	A300, Q300	
Utilizzare conduttori in rame (Cu) 60/75°C rigidi o flessibili di sezione 14-18 AWG. Coppia di serraggio dei morsetti 7 lbs-in / 0.78 Nm. Adatti alla connessione tramite tubazione soltanto attraverso l'uso di un manicotto adattatore fornito su richiesta o raccomandato dal costruttore.		

Contattare il nostro Ufficio Tecnico per l'elenco completo dei prodotti certificati.

## PRINCIPIO OPERATIVO



1. Interruttore di finecorsa non attuatato, luce spenta
2. Tirare la fune per accendere la luce
3. Tirare di nuovo la fune per spegnere la luce

Per ulteriori informazioni si prega contattare il nostro ufficio tecnico.

# Sensori di prossimità

## Sommario

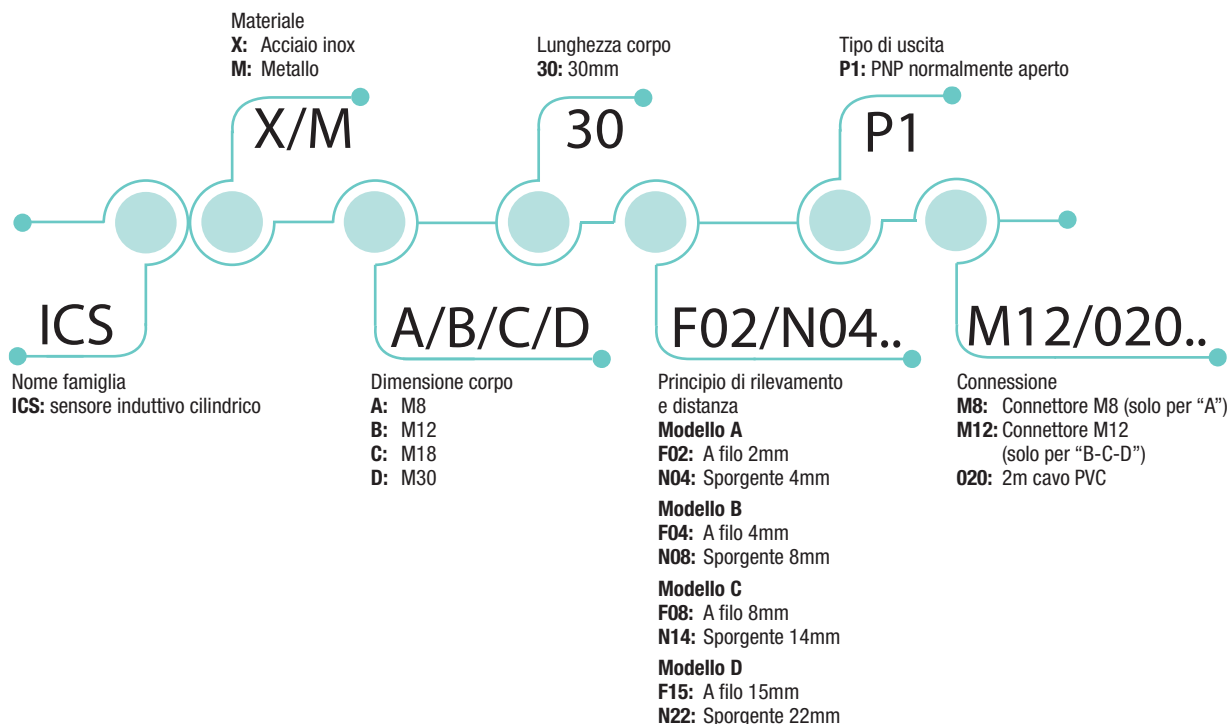


Per maggiori informazioni



APPROVAZIONI: UL 508

CATEGORIA UL: NRKH FILE: E506808



## COME È COMPOSTO?

### 01 Parte sensibile

- Filo ghiera
- Sporgente

### 02 Fissaggio

- Installazione semplice
- Due dadi per il fissaggio del sensore
- Quattro dimensioni: M8, M12, M18, M30

### 03 Segnalazione

- LED giallo visibile da ogni angolazione
- LED lampeggiante: indicazione di cortocircuito o sovraccarico

### 04 Connessione

- Connettore M8
- Connettore M12
- Cavo in PVC da 2m

### 05 Caratteristiche principali

- Rilevamento accurato ed adatto per operazioni ad alta velocità
- Tracciabilità assicurata e miglior controllo delle applicazioni
- La resina utilizzata è rispettosa dell'ambiente



# Sensori di prossimità

## Descrizione

### APPLICAZIONI

#### Macchine utensili

- Centri di lavoro CNC
- Controllo utensili

I sensori induttivi vengono utilizzati per controllare la posizione dell'utensile quando viene cambiato o per verificare che il componente sia stato spostato nella posizione corretta.

#### Agricoltura

- Grazie alla sua eccellente qualità e alla completa gamma di prodotti, la serie ICS è particolarmente indicata per il settore agricolo e movimentazione terra.

#### Sistemi di movimentazione dei materiali

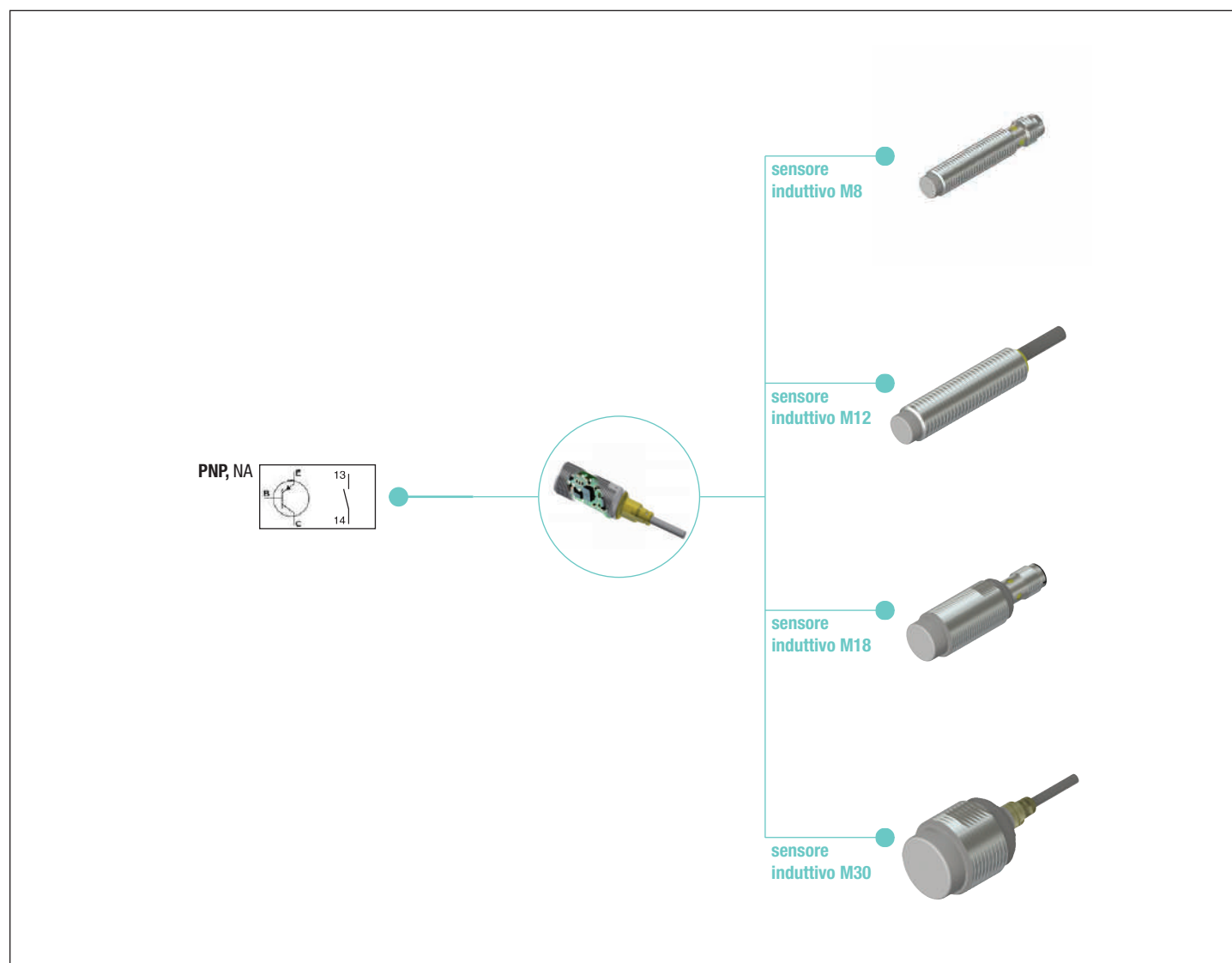
- In questi sistemi è obbligatorio garantire l'automazione e l'affidabilità del flusso delle merci. I sensori induttivi sono fondamentali per ottenere la maggiore produttività e qualità dal processo.

### DESCRIZIONE

La serie ICS, robusta ed altamente affidabile, è disponibile con una varie distanze di rilevamento e custodie M8, M12, M18 e M30 in acciaio inox o ottone nichelato. Questi sensori sono estremamente precisi e rappresentano la scelta migliore per il rilevamento senza contatto di target metallici ad una distanza fino a 22 mm, la massima distanza di rilevamento disponibile sul mercato per un sensore induttivo. Il potente design di ICS lo rende la soluzione ideale in condizioni di installazione esigenti tipiche dell'ambiente industriale. La resina ecologica ad alte prestazioni protegge i componenti elettronici e offre una maggiore affidabilità con una maggiore resistenza a sollecitazioni meccaniche e vibrazioni rispetto ai tradizionali sensori di prossimità. I sensori di prossimità induttivi ICS grazie ad una distanza operativa fino a 3 volte lo standard, permettono di posizionare il sensore ad una distanza maggiore da un target metallico. Il risultato è una maggiore durata del sensore, specialmente quando il target metallico ha tolleranze maggiori. I sensori sono classificati IP67 ed il design meccanico della parte posteriore garantisce un'eccellente tenuta all'acqua e penetrazione dell'umidità. Grazie al microprocessore integrato, tutti i sensori sono compensati individualmente per garantire un funzionamento ripetibile e altamente accurato lungo l'intero range di temperatura, garantendo la distanza di rilevamento tra -25 e +70°C (-13 e +158°F).

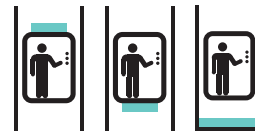
I sensori ICSM sono inoltre conformi ai requisiti delle Direttive Europee (Bassa Tensione e RoHS) e rispettano i requisiti delle Norme Europee e Internazionali.

La dichiarazione CE di questi prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) oppure scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it) DDC12 - Sensori di prossimità



# Scatole con pulsanti

## Sommario



Per maggiori informazioni



**APPROVAZIONI:** IEC 60947-5-5 / EN ISO 13850



### DESCRIZIONE E APPLICAZIONE

La nuova serie SL di pulsantiere specifiche per applicazioni ascensori, nasce con i nostri nuovi dispositivi E-STOP con protezione integrata.

Questo dispositivo è dotato del nostro Pulsante a fungo ECX 4580 (sblocco a rotazione) idoneo e certificato per l'uso con arresto di emergenza secondo le norme IEC 60947-5-5 ed EN ISO 13850.

Questa E-STOP è inoltre dotata di diverse configurazioni di blocchi di contatto, per avere una soluzione pronta all'uso per ogni applicazione.

Questa scatola E-STOP è molto utilizzata nelle applicazioni lift e solitamente è posizionata sul tetto della cabina, sotto o sul fondo della fossa. La protezione integrata permette anche l'utilizzo con il piede e protegge il pulsante dai danni provocati dal calpestio.

Dopo questa sono state aggiunte molte altre varianti specifiche, inclusi nuovi operatori e custodie per unità multiple.

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Grado di protezione IP54 - IP65 - IP67
- Contatti NC con manovra di apertura positiva secondo IEC 60947-5-1 ALLEGATO K
- Protezione integrata per il pulsante di arresto di emergenza
- È possibile fissare pulsantiera senza aprire il coperchio

Sono conformi ai requisiti delle Direttive Europee (Bassa Tensione, Macchine e RoHS) e sono conformi agli standard europei e internazionali.

La dichiarazione CE di questi prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) oppure scrivendo al seguente indirizzo email: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)  
DDC 33 - Dispositivi di arresto di emergenza serie SL.

### COME È FATTO?

01 Cover robusta disponibile con protezione

02 Protetto da rotture, da 1 a 7 operatori

03 Grado di protezione IP54 - IP65 - IP67

04 Possibilità di equipaggiarla con E-STOP

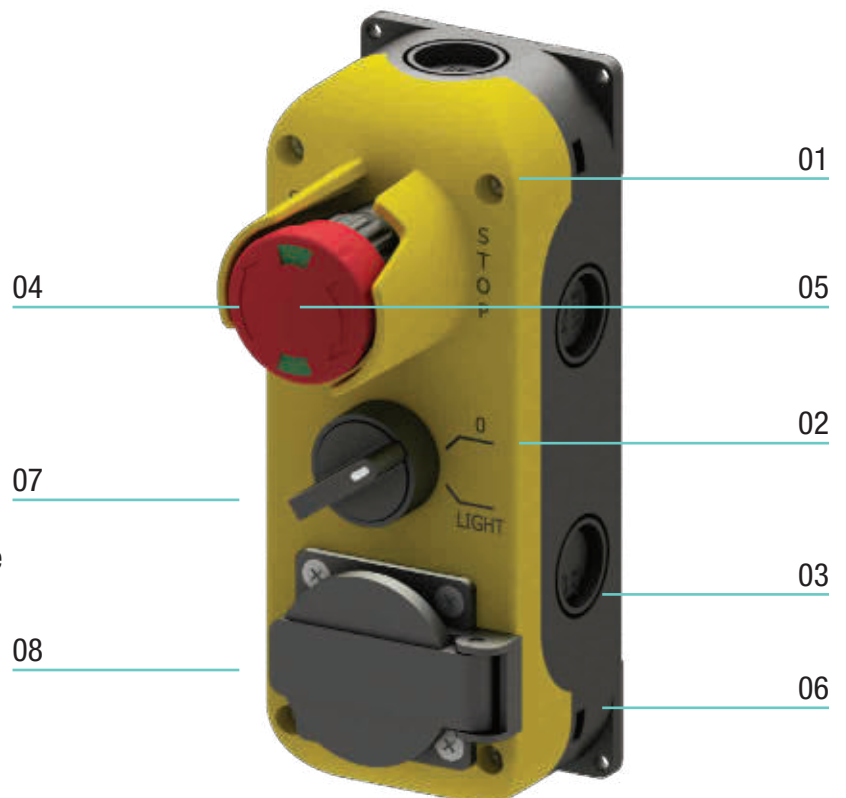
05 Conforme alla norma EN 60947-5-5

06 Possibilità di fissaggio con viti o magneti \*

07 Ampia gamma di operatori, tra cui pulsanti/selettori/commutatori e gemme luminose

08 Possibilità di equipaggiarla con prese elettriche di vario genere

\* Ordinando il Kit di fissaggio GRCA001



# Scatole con pulsanti

## Caratteristiche tecniche

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Norme	IEC 60947-5-1 / IEC 60947-5-5
Temperatura ambiente	- 25 ... + 70 °C
Funzionamento stoccaggio	-40 ... + 80 °C
Grado di protezione (secondo IEC 60529 e EN 60529)	Fino a IP65 e IP69K
Materiale custodia	Polycarbonato con fibra di vetro V0 PC/ ABS
Colore contenitore	Nero
Colori cover	giallo RAL/grigio
Numero operatori	1-7
Approvazioni	CE EAC UKCA
Dimensioni	Molte dimensioni disponibili
Norme di riferimento	2014/33/UE Direttiva ascensori Secondo EN 81-20 ed EN 81-50

# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL 114-011-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
-------------	--------	----------	-----------



Pulsante LUCE  
Sporgente, instabile, nero



1 NO

ECX 4110-95



### SL 114-061-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
-------------	--------	----------	-----------



Pulsante LUCE  
Filoghiera, instabile, nero



1 NO

4100-91



### SL 115-051-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
-------------	--------	----------	-----------



Pulsante LUCE  
Filoghiera, instabile, giallo



1 NO

ECX 4103-91



### SL 115-091-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
-------------	--------	----------	-----------



Pulsante ALLARME  
Filoghiera, instabile, giallo



1 NO

ECX 4103-92



### SL115-041-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
-------------	--------	----------	-----------

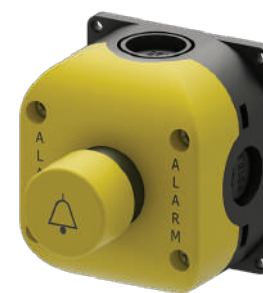


Pulsante ALLARME  
Fungo Ø33, instabile, giallo



1 NO



ECX 4169-92



# Scatole con pulsanti



## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL 115-031-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Pulsante ALLARME Fungo Ø33, instabile, giallo		1 NO	<b>ECX 4169-92</b>





### SL 115-104-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Selettore 1-0-2, 3 pos. con ritorno		1 NO + 1 NC	<b>ECX 4330</b>










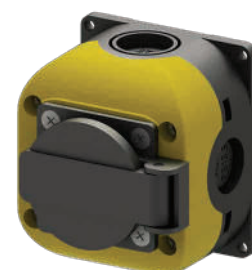
### SL 115-111-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Commutatore 0-1, 2 pos.		2 NO + 2 NC	<b>XX1148C0-22</b>



### SL115-12\*\*\*-G

DESCRIZIONE	OPERATORE
 Presa Italiana "ITA"	<b>XX1136C0-ITA</b>
 Presa Francese "FRA"	<b>XX1136C0-FRA</b>
 Presa USA "USA"	<b>XX1136C0-USA</b>
 Presa Svizzera "CH"	<b>XX1136C0-CH</b>
 Presa standard UK "UK"	<b>XX1136C0-UK</b>
 Presa Schuko "SCH"	<b>XX1136C0-SCH</b>
 Presa Cina/Australia "CN"	<b>XX1136C0-CN</b>



# Scatole con pulsanti

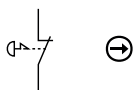
## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL115-02\*-G



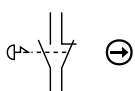
#### Fungo d'emergenza EN ISO 13850

Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, ECX 4580



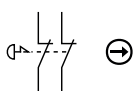
1 NC

SL115-022-G



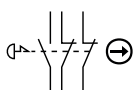
1 NO+1 NC

SL115-023-G



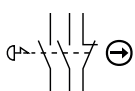
2 NC

SL115-025-G



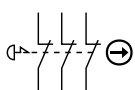
1 NO+2 NC

SL115-026-G



2 NO+1 NC

SL115-027-G



3 NC

SL115-02A-G

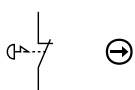


### SL115-07\*-G



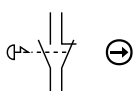
#### Fungo d'emergenza EN ISO 13850

Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, ECX 4580



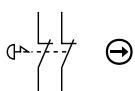
1 NC

SL115-072-G



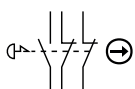
1 NO+1 NC

SL115-073-G



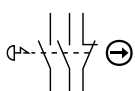
2 NC

SL115-075-G



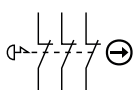
1 NO+2 NC

SL115-076-G



2 NO+1 NC

SL115-077-G



3 NC

SL115-07A-G



# Scatole con pulsanti

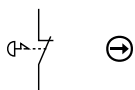
## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL115-08\*-G



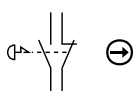
#### Fungo d'emergenza EN ISO 13850

Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con visione ECX 4581



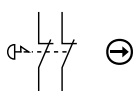
1 NC

**SL115-082-G**



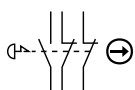
1 NO+1 NC

**SL115-083-G**



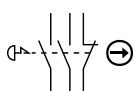
2 NC

**SL115-085-G**



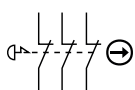
1 NO+2 NC

**SL115-086-G**



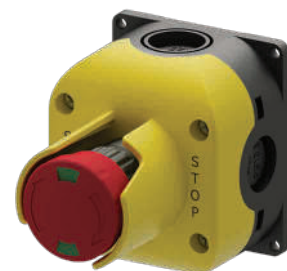
2 NO+1 NC

**SL115-087-G**



3 NC

**SL115-08A-G**



### SL215-014-G

#### DESCRIZIONE

#### SCHEMA

#### CONTATTI

#### OPERATORE



Pulsante SALITA  
Filoghiera, instabile, bianco



1 NO

**ECX 4108-01/B**



Pulsante DISCESA  
Filoghiera, instabile, nero



1 NO




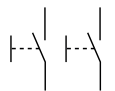
**ECX 4108**



# Scatole con pulsanti





## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL215-04B-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Selettore 0-1 2 pos.		1 NO + 1 NC	<b>ECX 4300</b>
 Pulsante doppio SALITA/DISCESA Filoghiera, instabile, bianco/nero		1NO + 1NO	<b>ECX 4658/BN</b>







### SL215-0224L-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Spia monoblocco Luminosa LED, rosso		24V AC/DC	<b>ECX 2051-24L</b>
 Spia monoblocco Luminosa LED, verde		24V AC/DC	<b>ECX 2052-24L</b>






### SL215-0624L-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Segnalatore acustico monoblocco Non luminoso, nero		24V AC/DC	<b>ECX 2070-24</b>
 Spia monoblocco Luminosa LED, rosso		24V AC/DC	<b>ECX 2051-24L</b>



### SL215-073ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Selettore 0-1 2 pos.		1 NO + 1 NC	<b>ECX 4300</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136C0-ITA</b>






\*Vedi pag.67 per altre varianti

# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65


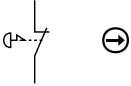

### SL215-081ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Pulsante LUCE Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4100-91</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136C0-ITA</b>

\*Vedi pag.67 per altre varianti


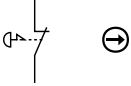



### SL215-033-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con visione		1 NC	<b>ECX 4581</b>
 Pulsante LUCE Filoghiera, instabile, nero			1 NO



### SL215-053-G







DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con visione		1 NC	<b>ECX 4581</b>
 Pulsante LUCE Filoghiera, instabile, giallo			1 NO



# Scatole con pulsanti


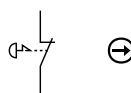




## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL315-02A-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Selettore 0-1 2 pos.		1 NO + 1 NC	<b>ECX 4300</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		1 NO	<b>ECX 4108-01/B</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4108</b>









### SL315-017-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione		1 NC	<b>ECX 4580</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		1 NO	<b>ECX 4108-01/B</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4108</b>



### SL315-03124L-G







DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Segnalatore acustico monoblocco Non luminoso, nero		24V AC/DC	<b>ECX 2070-24</b>
 Spia monoblocco Luminosa LED, rosso		24V AC/DC	<b>ECX 2051-24L</b>
 Pulsante ALLARME Filoghiera, instabile, giallo		1 NO	<b>ECX 4103-92</b>



# Scatole con pulsanti


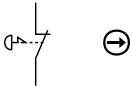

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL315-0424L-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Spia monoblocco Luminosa LED, rosso		24V AC/DC	<b>ECX 2051-24L</b>
 Spia monoblocco Luminosa LED, verde		24V AC/DC	<b>ECX 2052-24L</b>
 Segnalatore acustico monoblocco Non luminoso, nero		24V AC/DC	<b>ECX 2070-24</b>



### SL 315-052ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione con protezione		1 NC	<b>ECX 4580</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136C0-ITA</b>

\*Vedi pag.67 per altre varianti



### SL415-01B-G


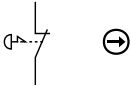



DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione con protezione		1 NC	<b>ECX 4580</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		1 NO	<b>ECX 4108-01/B</b>
 Pulsante CONSENSO Filoghiera, instabile, blu		1 NO	<b>ECX 4104-93</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4108</b>



# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65


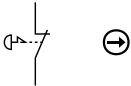



### SL415-043ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione con protezione		1 NC	<b>ECX 4581</b>
 <b>Pulsante LUCE</b> Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4100-91</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136C0-ITA</b>

\*Vedi pag.67 per altre varianti




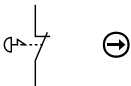



### SL415-053ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione con protezione		1 NC	<b>ECX 4581</b>
 <b>Pulsante ALLARME</b> Filoghiera, instabile, giallo		1 NO	<b>ECX 4103-92</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136C0-ITA</b>

\*Vedi pag.67 per altre varianti



### SL415-063ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione con protezione		1 NC	<b>ECX 4581</b>
 <b>Pulsante doppio ALLARME/LUCE</b> Filoghiera, instabile, giallo/nero		1NO + 1NO	<b>ECX 4660/NG-90</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136C0-ITA</b>


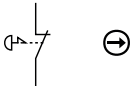



\*Vedi pag.67 per altre varianti



# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65









### SL415-033ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione con protezione		1 NC	<b>ECX 4581</b>
 Selettore 0-1 2 pos.		1 NO	<b>ECX 4300</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136C0-ITA</b>

\*Vedi pag.67 per altre varianti



### SL415-02P-G









DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Pulsante CONSENSO Filoghiera, instabile, blu		1 NO	<b>ECX 4104-93</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		1 NO	<b>ECX 4108-01/B</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4108</b>
 Selettore 0-1 2 pos.		2 NO + 2 NC	<b>ECX 4300</b>



# Scatole con pulsanti








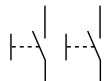
## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL415-03H24L-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Spia monoblocco Luminosa LED, verde		24V AC/DC	<b>ECX 2052-24L</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		1 NO	<b>ECX 4108-01/B</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4108</b>
 Selettore 0-1 2 pos.		2 NO + 2 NC	<b>ECX 4300</b>



### SL415-04H24L-G


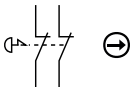











DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 Selettore 0-1 2 pos.		1 NO + 1 NC	<b>ECX 4303</b>
 Selettore 0-1 rosso 2 pos.		1 NO + 1 NC	<b>ECX 4303/R</b>
 Spia monoblocco Luminosa LED, verde		24V AC/DC	<b>ECX 2052-24L</b>
 Pulsante doppio SALITA/DISCESA Filoghiera, instabile, bianco/nero		1NO + 1NO	<b>ECX 4658/BN</b>



# Scatole con pulsanti

Serie in termoplastico ABS V0 - IP65


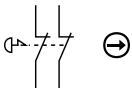











## SL515-001ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con protezione		2 NC	<b>ECX 4581</b>
 <b>Pulsante SALITA</b> Filoghiera, instabile, bianco		2 NO	<b>ECX 4109/B</b>
 <b>Pulsante DISCESA</b> Filoghiera, instabile, nero		2 NO	<b>ECX 4109-01</b>
 <b>Selettore 0-1</b> 2 pos. <b>normale-ispezione</b>		2 NO + 2 NC	<b>ECX 4303</b>
 <b>Pulsante CONSENSO</b> Filoghiera, instabile, blu		1 NO	<b>ECX 4104-03</b>
 <b>Segnalatore acustico monoblocco</b> Non luminoso, nero		24V AC/DC	<b>ECX 2070-24</b>
 <b>Presse Italiana</b>			<b>XX1136CO-ITA</b>

\*Vedi pag.67 per altre varianti



## SL515-002ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con protezione		2 NC	<b>ECX 4581</b>
 <b>Pulsante SALITA</b> Filoghiera, instabile, bianco		2 NO	<b>ECX 4109/B</b>
 <b>Pulsante DISCESA</b> Filoghiera, instabile, nero		2 NO	<b>ECX 4109-01</b>
 <b>Selettore 0-1</b> 2 pos. <b>normale-ispezione</b>		3 NO + 3 NC	<b>ECX 4303</b>
 <b>Pulsante LUCE</b> Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4100-01</b>
 <b>Pulsante CONSENSO</b> Filoghiera, instabile, blu		1 NO	<b>ECX 4104-03</b>
 <b>Presse Italiana</b>			<b>XX1136CO-ITA</b>


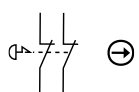





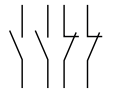

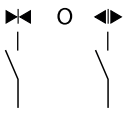



\*Vedi pag.67 per altre varianti



# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65


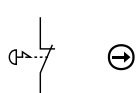











### SL515-003ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con protezione		2 NC	<b>ECX 4581</b>
 <b>Pulsante SALITA</b> Filoghiera, instabile, bianco		2 NO + 1 NC	<b>ECX 4109/B</b>
 <b>Pulsante DISCESA</b> Filoghiera, instabile, nero		2 NO + 1 NC	<b>ECX 4109-01</b>
 <b>Selettore 0-1</b> 2 pos. <b>normale-ispezione</b>		2 NO + 2 NC	<b>ECX 4303</b>
 <b>Selettore 1-0-2</b> 3 pos.		1 NO + 1 NO	<b>ECX 4320</b>
 <b>Pulsante CONSENSO</b> Filoghiera, instabile, blu		2 NO	<b>ECX 4104-03</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136CO-ITA</b>

\*Vedi pag.67 per altre varianti



### SL515-004ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con protezione		1 NC	<b>ECX 4581</b>
 <b>Pulsante ALLARME</b> Filoghiera, instabile, giallo		1 NO	<b>ECX 4103-02</b>
 <b>Pulsante CONSENSO</b> Filoghiera, instabile, blu		1 NO	<b>ECX 4104-03</b>
 <b>Selettore 0-1</b> 2 pos. <b>normale-ispezione</b>		2 NO + 2 NC	<b>ECX 4303</b>
 <b>Pulsante SALITA</b> Filoghiera, instabile, bianco		2 NO	<b>ECX 4109/B</b>
 <b>Pulsante DISCESA</b> Filoghiera, instabile, nero		2 NO	<b>ECX 4109-01</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136CO-ITA</b>


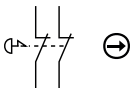











\*Vedi pag.67 per altre varianti



# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65


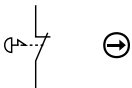

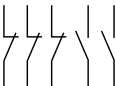






### SL515-005ITA-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con protezione		2 NC	<b>ECX 4581</b>
 Spia monoblocco Luminosa LED, bianco		24V AC/DC	<b>ECX 2055-24L</b>
 Pulsante CONSENSO Filoghiera, instabile, blu		2 NO	<b>ECX 4104-03</b>
 Selettore 0-1 2 pos. <b>normale-ispezione</b>		2 NO + 2 NC	<b>ECX 4303</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		2 NO + 1 NC	<b>ECX 4109/B</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		2 NO + 1 NC	<b>ECX 4109-01</b>
 Presa Italiana			<b>XX1136C0-ITA</b>

\*Vedi pag.67 per altre varianti



### SL515-006-G


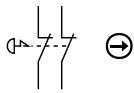

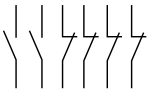






DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con protezione		1 NC	<b>ECX 4580</b>
 Selettore 0-1 2 pos. <b>normale-ispezione</b>		3 NC + 2 NO	<b>ECX 4303</b>
 Pulsante CONSENSO Filoghiera, instabile, blu		1 NO	<b>ECX 4104-93</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		1 NO	<b>ECX 4108-01/B</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		1 NO	<b>ECX 4108</b>



# Scatole con pulsanti


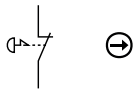

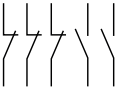






## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

### SL515-007-G

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con protezione		2 NC	<b>ECX 4581</b>
 Selettore 0-1 2 pos. <b>normale-ispezione</b>		2 NO + 4 NC	<b>ECX 4303</b>
 Pulsante CONSENSO Filoghiera, instabile, blu		1 NO	<b>ECX 4104-93</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		1 NO + 1 NC	<b>ECX 4108-01/B</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		1NO + 1NC	<b>ECX 4108</b>



### SL515-008-G


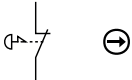
DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø40 con aggancio/sgancio a rotazione, con protezione		2 NC	<b>ECX 4581</b>
 Selettore 0-1 2 pos. <b>normale-ispezione</b>		2 NO + 4 NC	<b>ECX 4303</b>
 Pulsante SALITA Filoghiera, instabile, bianco		1 NO + 1 NC	<b>ECX 4108-01/B</b>
 Pulsante CONSENSO Filoghiera, instabile, blu		1 NO	<b>ECX 4104-93</b>
 Pulsante DISCESA Filoghiera, instabile, nero		1NO + 1NC	<b>ECX 4108</b>



# Scatole con pulsanti



## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65

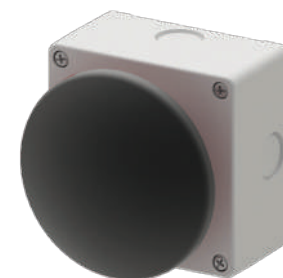
### SA 091-01

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø90 con aggancio / sgancio a trazione rosso		1 NC	<b>ECX 1147</b>


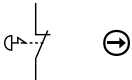


### SA 080-10

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo oscillante Ø90 nero</b>		1 NO	<b>ECX 4570</b>


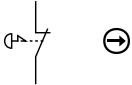


### SA 081-01

DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo oscillante Ø90 rosso</b>		1 NC	<b>ECX 4571</b>



### GR SA 091-01

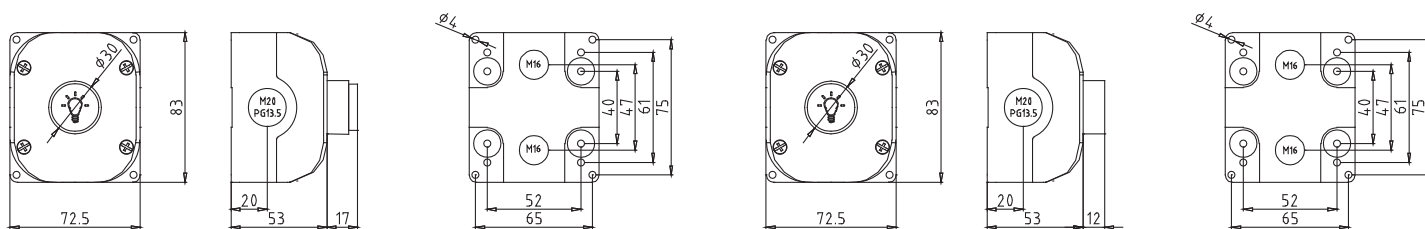
DESCRIZIONE	SCHEMA	CONTATTI	OPERATORE
 <b>Fungo d'emergenza EN ISO 13850</b> Ø90 con aggancio / sgancio a trazione rosso, senza basamento per applicazione a muro		1 NC	<b>ECX 1147</b>



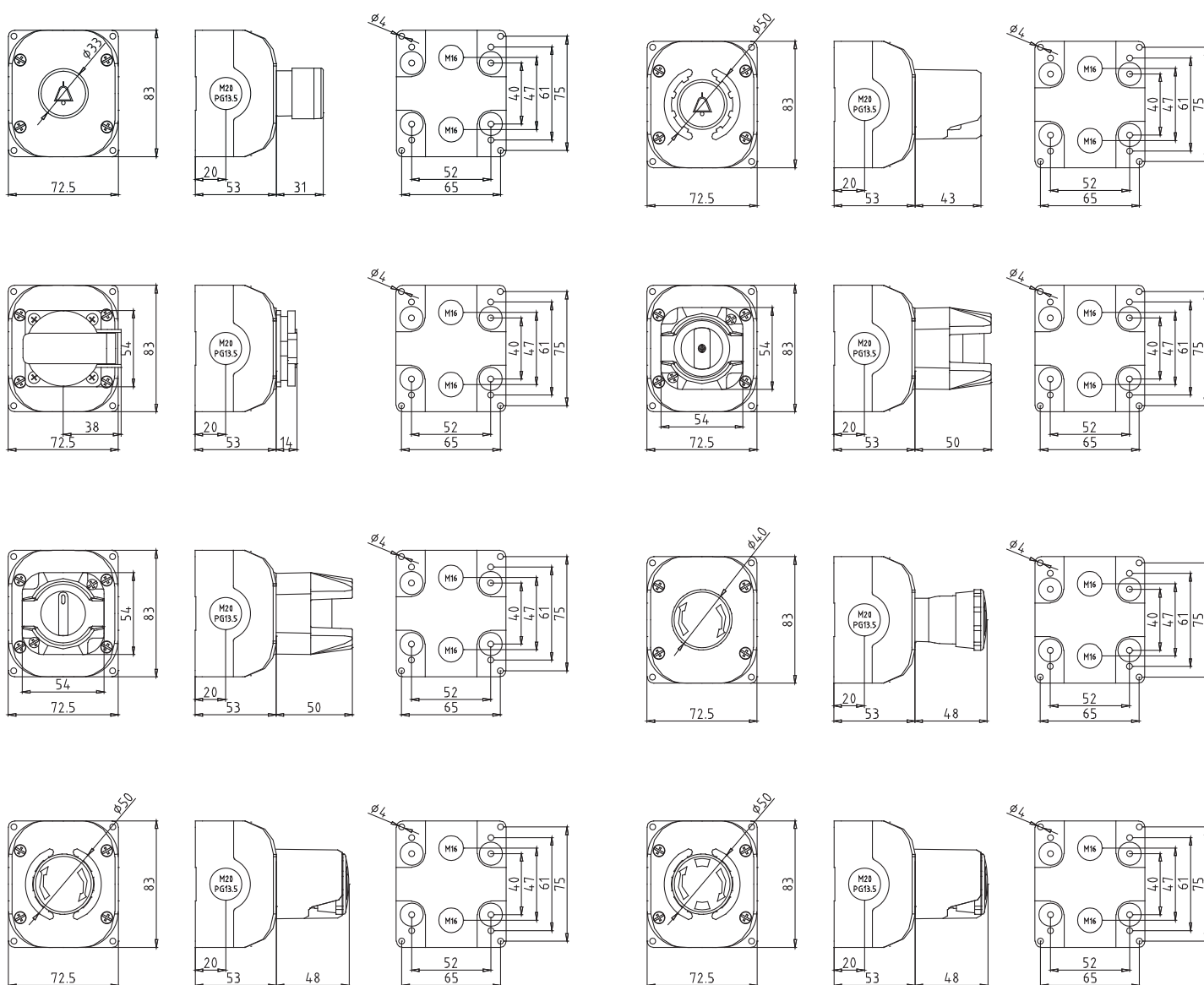
# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65 - Dimensionali

### SL 114



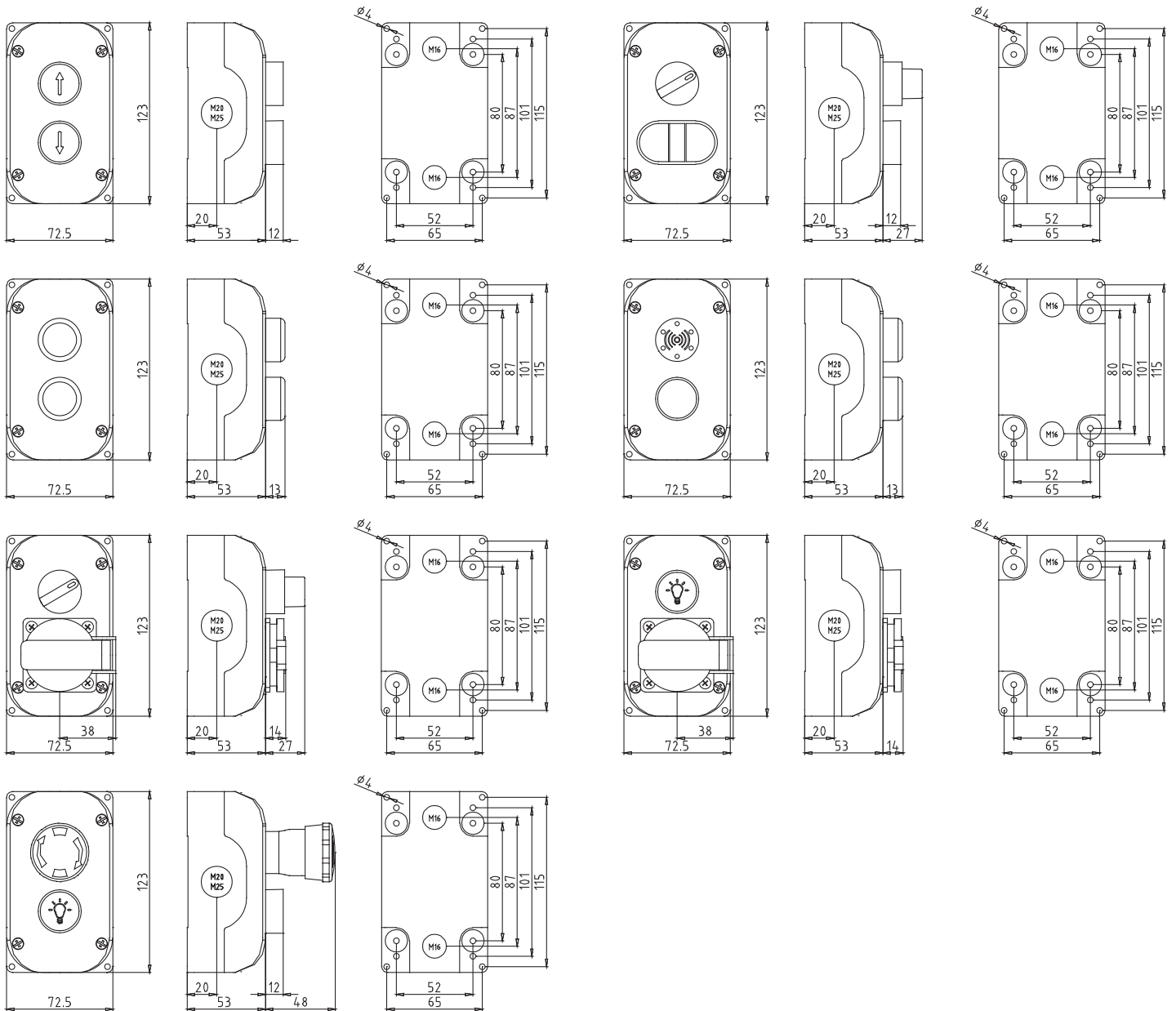
### SL 115



# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65 - Dimensionali

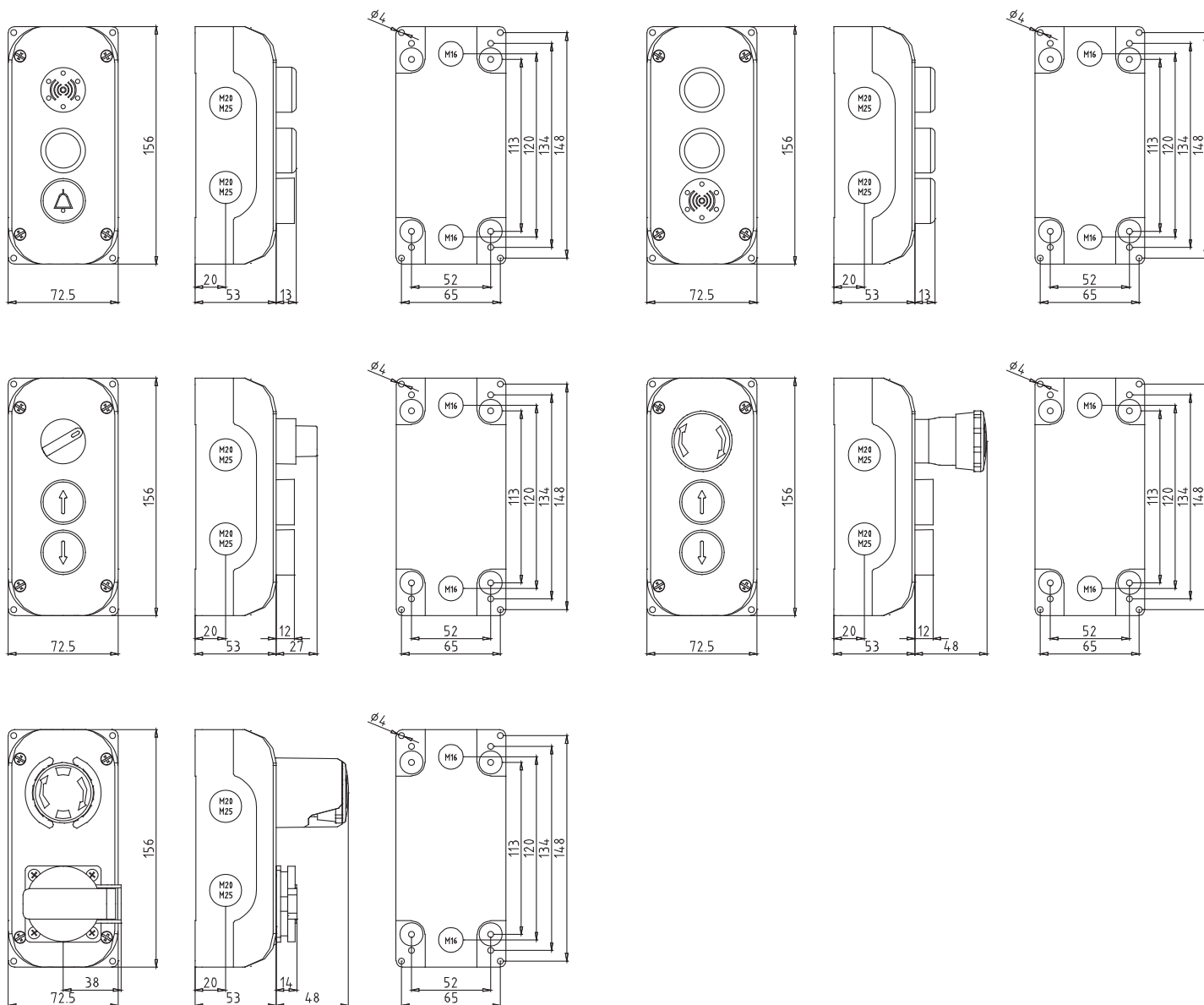
### SL 215



# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65 - Dimensionali

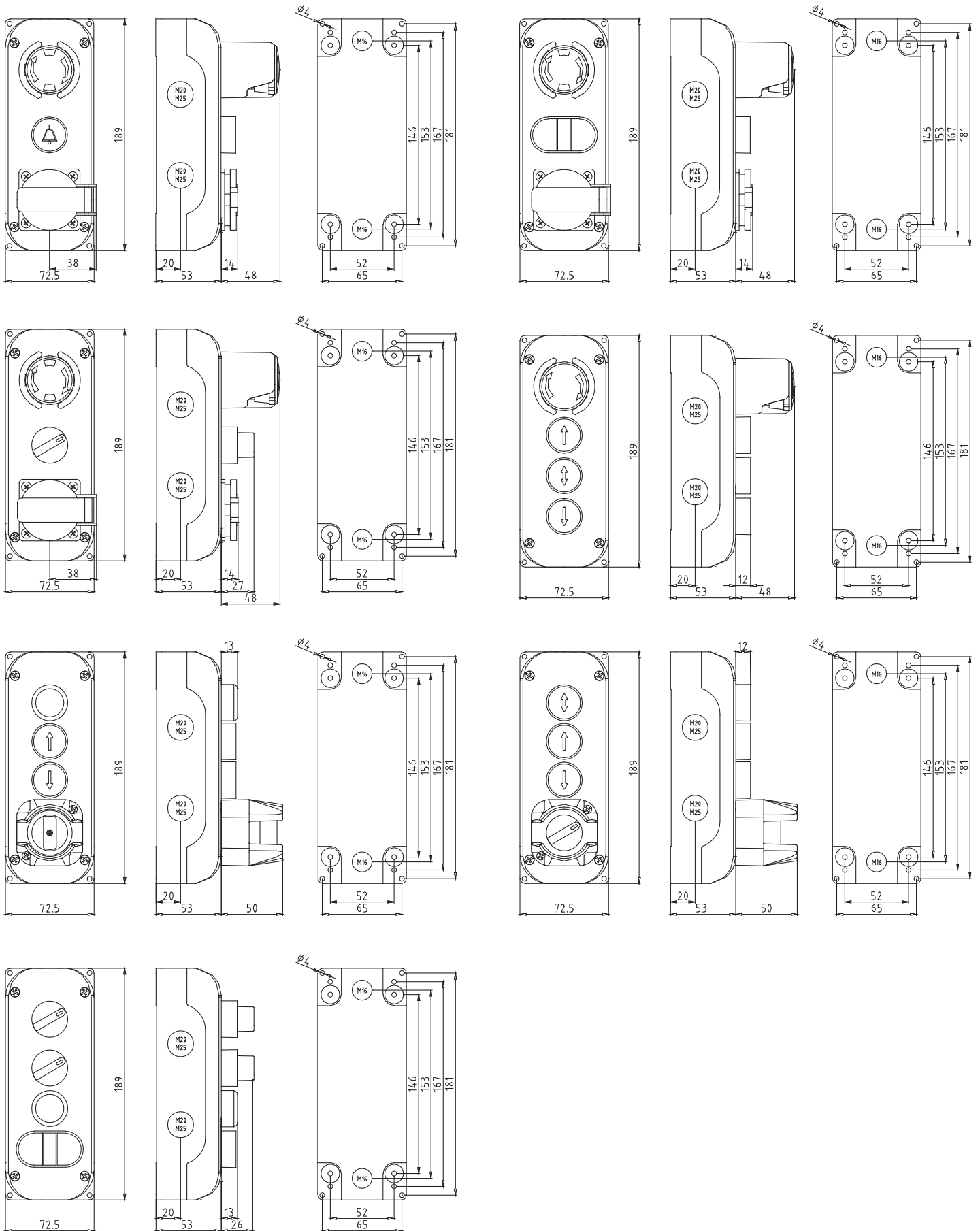
SL 315



# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65 - Dimensionali

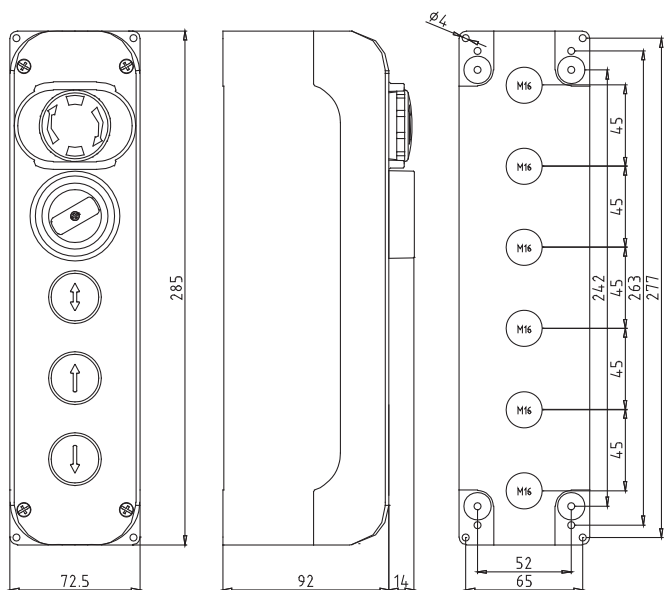
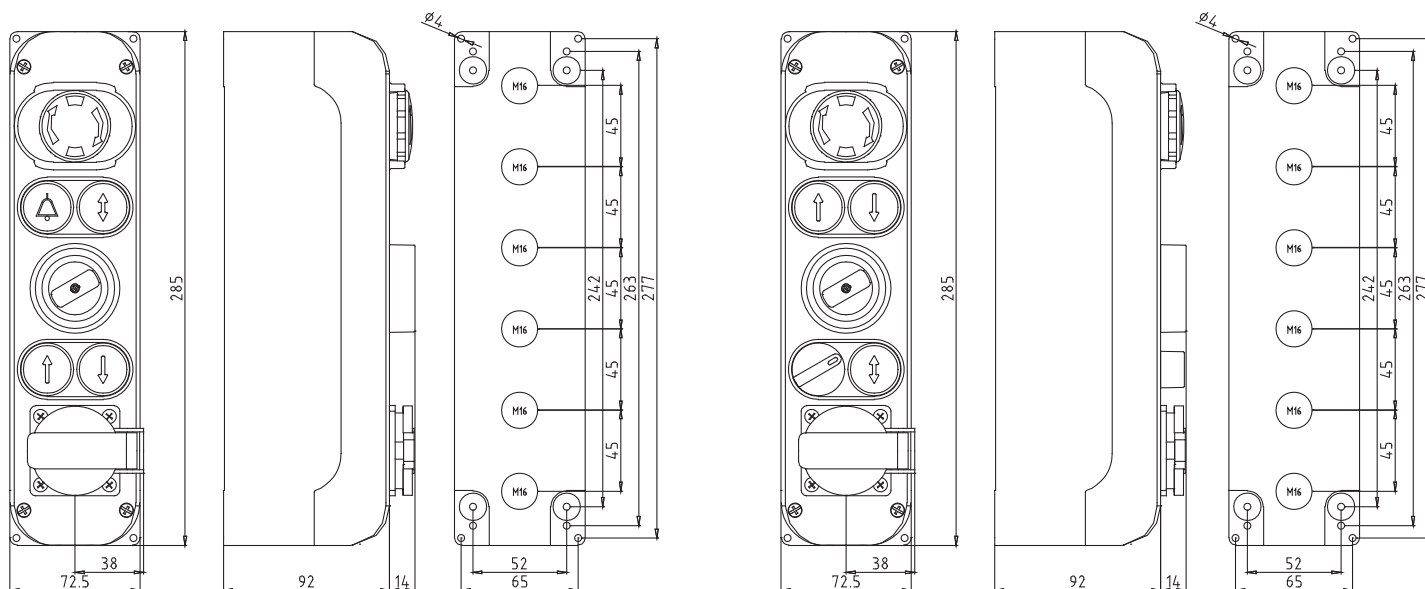
SL 415



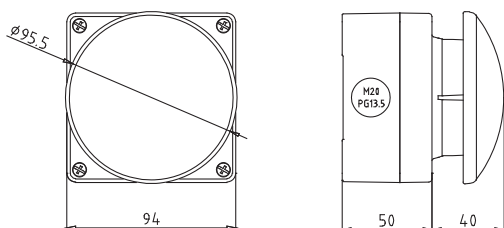
# Scatole con pulsanti

## Serie in termoplastico ABS V0 - IP65 - Dimensionali

### SL 515










### SA 080



## Accessori

### Tipologia di prese disponibili

DESCRIZIONE	CODICE
 Presa Italiana "ITA"	XX1136C0-ITA
 Presa Francese "FRA"	XX1136C0-FRA
 Presa USA "USA"	XX1136C0-USA
 Presa Svizzera "CH"	XX1136C0-CH
 Presa standard UK "UK"	XX1136C0-UK
 Presa Schuko "SCH"	XX1136C0-SCH
 Presa Cina/Australia "CN"	XX1136C0-CN



### Tipologia di pressacavo disponibili

DESCRIZIONE	CODICE
Pressacavo in tecnopolimero M16x1,5	XX1032C0
Pressacavo in tecnopolimero M20x1,5	XX1033C0



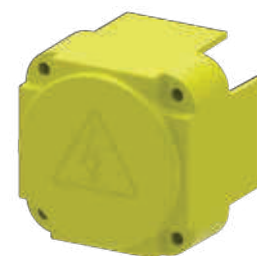
### Tappo per fori

DESCRIZIONE	CODICE
Tappo per fori liberi scatole IP65	ECX 4490



### Cover di protezione

DESCRIZIONE	CODICE
Cover per isolare la presa all'interno della scatola (solo per SL 515)	GR2795



### Tasca di fissaggio

DESCRIZIONE	CODICE
Tasca di fissaggio a muro per scatole SL	GR2796

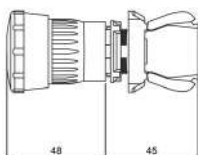


# Unità di comando Ø 22

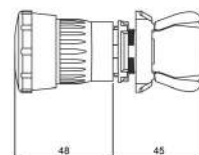
## Serie plastica - pulsanti a fungo di emergenza



**Fungo d'emergenza EN ISO 13850**



**Fungo d'emergenza EN ISO 13850 con segnalazione**



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro di montaggio

22 mm

22 mm

Diametro operatore

40 mm

40 mm

Materiale corpo

Termoplastico

Termoplastico

Forma costruttiva

Fungo Ø 40 mm.

fungo Ø 40 mm.

Spess. pannello montaggio

Spessore minimo 1mm - massimo 6 mm

Spessore minimo 1mm - massimo 6 mm

Funzionalità

Con aggancio - sgancio a rotazione

Con aggancio - sgancio a rotazione

Temperatura utilizzo

-25°....+70°C

-25°....+70°C

Grado di protezione

IP65

IP65

Normative

IEC 60947-5-1

IEC 60947-5-1 IEC 60947-5-5

Omologazioni



### CODICE



**ECX 4580**



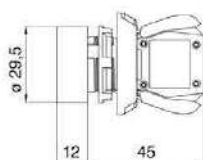
**ECX 4581**

# Unità di comando Ø 22

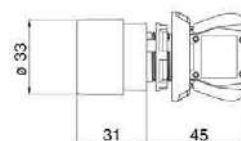
## Serie plastica - Pulsanti momentanei non luminosi



**Pulsante filoghiera**



**Pulsante a fungo Ø 33 mm.**



### CARATTERISTICHE TECNICHE

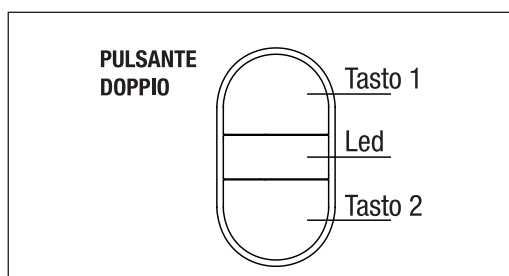
Diametro di montaggio	22 mm	22 mm
Diametro operatore	29.5 mm	33 mm
Materiale corpo	Termoplastico	Termoplastico
Forma costruttiva	Filoghiera	Fungo Ø 33 mm.
Spess. pannello montaggio	Spessore minimo 1mm - massimo 6 mm	Spessore minimo 1mm - massimo 6 mm
Funzionalità	Impulso	Impulso
Temperatura utilizzo	-25°...+70°C	-25°...+70°C
Grado di protezione	IP65	IP65
Normative	IEC 60947-5-1	IEC 60947-5-1
Omologazioni	CE UL508 ENEC UK CA	CE UL508 ENEC UK CA

### CODICE

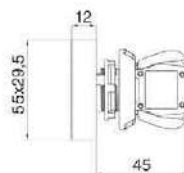
⬆ Pulsante SALITA	<b>ECX 4109/B</b>	
⬆ Pulsante SALITA	<b>ECX 4108-01/B</b>	
⬇ Pulsante DISCESA	<b>ECX 4109-01</b>	
⬇ Pulsante DISCESA	<b>ECX 4108</b>	
💡 Pulsante LAMPADA	<b>ECX 4100-01</b>	
💡 Pulsante LAMPADA	<b>ECX 4100-91</b>	
💡 Pulsante LAMPADA	<b>ECX 4103-01</b>	
💡 Pulsante LAMPADA	<b>ECX 4103-91</b>	
⚠ Pulsante ALLARME	<b>ECX 4103-02</b>	
⚠ Pulsante ALLARME	<b>ECX 4103-92</b>	
⬆⬆ Pulsante CONSENSO	<b>ECX 4104-01</b>	
⬆⬆ Pulsante CONSENSO	<b>ECX 4104-91</b>	
⬆ Pulsante CONSENSO	<b>ECX 4104-03</b>	
⬆ Pulsante CONSENSO	<b>ECX 4104-93</b>	
💡 Pulsante LAMPADA		<b>ECX 4169-01</b>
💡 Pulsante LAMPADA		<b>ECX 4169-91</b>
⚠ Pulsante ALLARME		<b>ECX 4169-02</b>
⚠ Pulsante ALLARME		<b>ECX 4169-92</b>

# Unità di comando Ø 22

## Serie plastica - Pulsanti doppi



**Pulsante doppio**



### CARATTERISTICHE TECNICHE

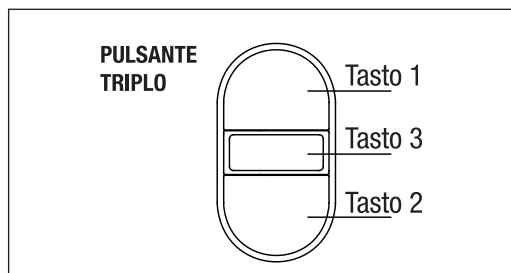
Diametro di montaggio	22 mm
Diametro operatore	55x29.5
Materiale corpo	Termoplastico
Forma costruttiva	Rettangolare
Spess. pannello montaggio	Spessore minimo 1mm - massimo. 6 mm
Funzionalità	Impulso
Temperatura utilizzo	-25°....+70°C
Grado di protezione	IP65
Normative	IEC 60947-5-1
Omologazioni	CE UL508 ENEC UK CA
Durata meccanica	1M

### CODICE

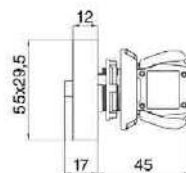
Pulsante doppio CONSENSO/ALLARME	<b>ECX 4659/GBU-90</b>
Pulsante doppio CONSENSO/LUCE	<b>ECX 4661/NBU-90</b>
Pulsante doppio ALLARME/LUCE	<b>ECX 4660/NG-90</b>
Pulsante doppio SALITA/DISCESA	<b>ECX 4658/BN</b>
Pulsante doppio SALITA/DISCESA	<b>ECX 4658/BN-01</b>

# Unità di comando Ø 22

## Serie plastica - Pulsanti tripli



**Pulsante tripla**



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro di montaggio  
 Diametro operatore  
 Materiale corpo  
 Forma costruttiva  
 Spess. pannello montaggio  
 Funzionalità  
 Temperatura utilizzo  
 Grado di protezione  
 Normative  
 Omologazioni  
 Durata meccanica

22 mm  
 55x29.5  
 Termoplastico  
 Rettangolare  
 Spessore minimo 1mm - massimo. 6 mm  
 Impulso  
 -25°....+70°C  
 IP65  
 IEC 60947-5-1  
 CE UL508 ENEC UK CA  
 1M

### CODICE

Pulsante tripla CONSENSO/ALLARME/LUCE  
 Pulsante tripla SALITA/ALLARME/DISCESA

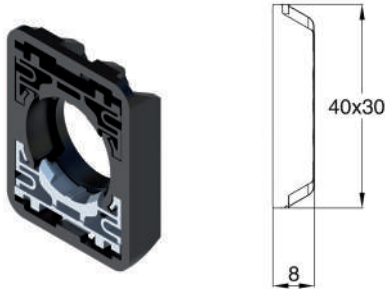
**ECX 4662/NGBU-90**

**ECX 4663/NBG-90**

# Unità di comando Ø 22

## Serie plastica - Base di fissaggio, elementi di contatto e unità led innesto rapido

### Base di supporto



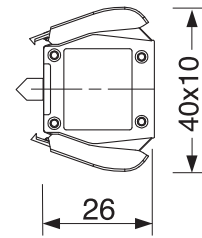
### CARATTERISTICHE TECNICHE

Compatibilità	con operatori serie ECX 4000
Dimensione	40x30 mm
Spessore	8 mm
Materiale	termoplastico
Temperature ambientali	-25...+70°C
Prescrizioni	Aggancio manuale sgancio mediante cacciavite
Colori	●

### CODICE

**ECX 4029**



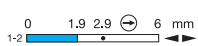
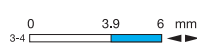
### Elementi di contatto ad innesto rapido (IP20)



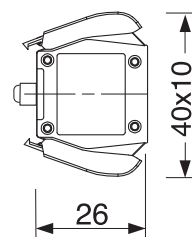
Apertura positiva	IEC 60947-5-1	I contatti "NC" sono a manovra positiva di apertura
Tensione nominale di isolamento Ui	IEC 60947-1 e EN 60947-1 UL 508 e CSA C22-2 n° 14	690V (grado di inquinamento 3) A600, Q300
Tensione nominale ad impulso Uimp	IEC 60947-1 e EN 60947-1	8 kV
Corrente di corto circuito condizionata	IEC 60947-1 e EN 60947-1	1 kA
Corrente termica convenzionale in aria libera Ith	IEC 60947-5-1 e EN 60947-5-1 $\theta < 40^\circ\text{C}$	10 A
Protezione ai corto circuiti Ue	< 500 V. a.c. – fusibili tipo gG (gl)	10 A
Corrente nominale di funzionamento	IEC 60947-5-1	
	Ie / AC-15:	24 V - 50/60 Hz - 10 A 240 V - 50/60 Hz - 6 A 400 V - 50/60 Hz - 4 A
	Ie / DC-13:	24 V - d.c - 2,8 A 125 V - d.c. - 0,55 A 250 V - d.c - 0,27 A
Frequenza operativa cicli	3600 cicli / ora	
Resistenza iniziale di contatto	$\leq 25 \text{ m}\Omega$	
Gradi di protezione IEC 60529 e EN 60529	IP 20	
Terminali di collegamento	A vite con serrafilo imperdibile 1 o 2 conduttori - 0,5 ...2,5 mm <sup>2</sup>	






# Unità di comando Ø 22

## Serie plastica - Base di fissaggio, elementi di contatto e unità led innesto rapido

DESCRIZIONE		
Colore	Rosso	Verde
Diagramma di funzionamento		
Forza di azionamento per apertura positiva	2,1N / 15N	2,6N
<b>CODICE</b>	<b>ECX 1030N</b>	<b>ECX 1040N</b>

### Unità LED ad innesto rapido



COLORE	12V AC/DC	24V AC/DC	110V AC/DC	230V AC/DC
	ECX 3051N-12L	ECX 3051N-24L	ECX 3051N-110L	ECX 3051N-230L
	ECX 3052N-12L	ECX 3052N-24L	ECX 3052N-110L	ECX 3052N-230L
	ECX 3053N-12L	ECX 3053N-24L	ECX 3053N-110L	ECX 3053N-230L
	ECX 3054N-12L	ECX 3054N-24L	ECX 3054N-110L	ECX 3054N-230L
	ECX 3055N-12L	ECX 3055N-24L	ECX 3055N-110L	ECX 3055N-230L

Per la serie SL i contatti e le unità LED sono fissati direttamente sul fondo della pulsantiera.

Per ordinarli sostituire il digit "N" con il digit "R"

Esempio: ECX 1040R

# Moduli di sicurezza MS1A31 - MS1A20

## Sommario



Per maggiori informazioni

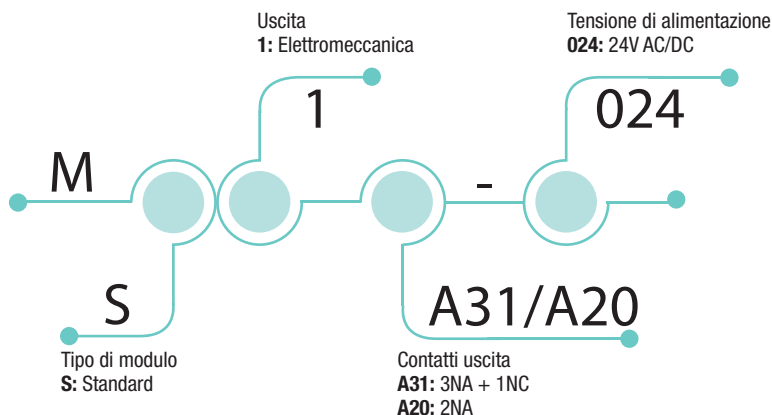


**APPROVAZIONI:** UL 508 / CSA C22-2 N. 14 / EN 81-20 EN 81-50 / EN ISO 13849-1



2014/33/UE Direttiva ascensori - Secondo EN 81-20 ed EN 81-50

2006/42/CE Direttiva macchine - Secondo EN ISO 13849-1



## COME È COMPOSTO?

### 01 Custodia

- Marcatura laser indelebile
- Custodia in plastica (IP40)
- Dimensione standard 18 x 90 mm.

### 02 Montaggio su barra DIN

### 03 Uscite del dispositivo

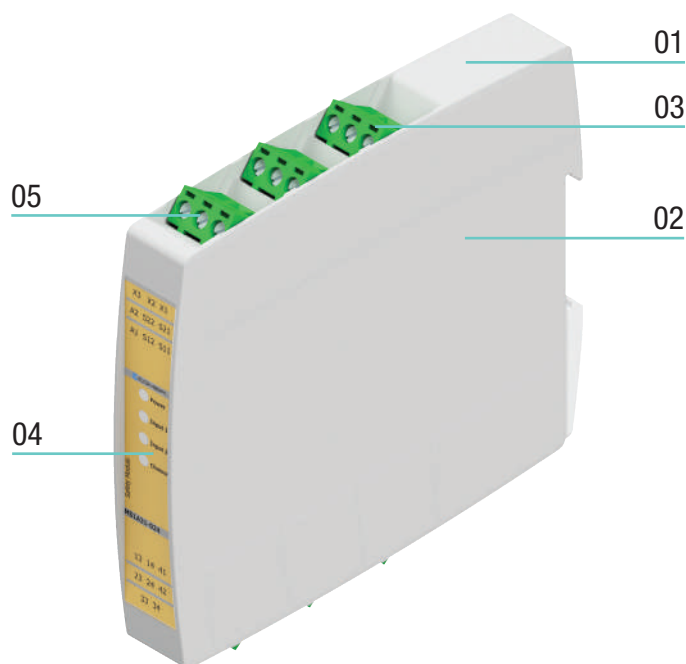
- Elettromeccanico
- NA per scopi di sicurezza
- NC per segnale ausiliario

### 04 Indicazioni LED sullo stato, alimentazione e diagnostica

- Alimentazione
- Input 1
- Input 2
- Feedback sui canali in uscita

### 05 Connessioni elettriche

- Terminali a vite IP20
- 1 o 2 x 0,75...1,5 mm<sup>2</sup>



# Moduli di sicurezza MS1A31 - MS1A20

## Descrizione

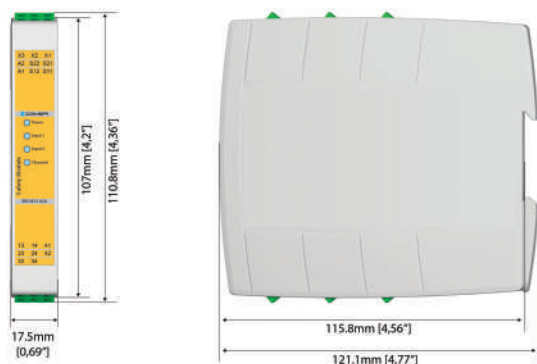
### DESCRIZIONE

I moduli di sicurezza MS1A31-024 ed MS1A20-024 sono progettati e certificati sia secondo i requisiti della Direttiva Macchine che secondo quelli della Direttiva ascensori. Questi dispositivi sono largamente utilizzati nei circuiti di sicurezza delle ascensori per verificare il corretto posizionamento della cabina con l'area di sblocco delle porte, come richiesto dalle normative attualmente in vigore.

Sono conformi alle direttive europee (Bassa Tensione, Macchine, EMC, Ascensori e RoHS) e sono conformi agli standard europei e internazionali.

La dichiarazione CE dei prodotti è disponibile nella sezione download del sito [www.comepi.it](http://www.comepi.it) o scrivendo al seguente indirizzo di posta elettronica: [tecnico@comepi.it](mailto:tecnico@comepi.it)

### DIMENSIONI

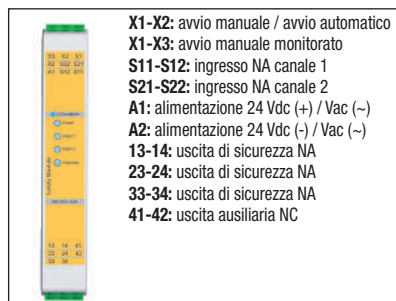


### MS1A20-024



- X1-X2: avvio manuale / avvio automatico
- X1-X3: avvio manuale monitorato
- S11-S12: ingresso NA canale 1
- S21-S22: ingresso NA canale 2
- A1: alimentazione 24 Vdc (+) / Vac (-)
- A2: alimentazione 24 Vdc (-) / Vac (-)
- 13-14: uscita di sicurezza NA
- 23-24: uscita di sicurezza NA

### MS1A31-024



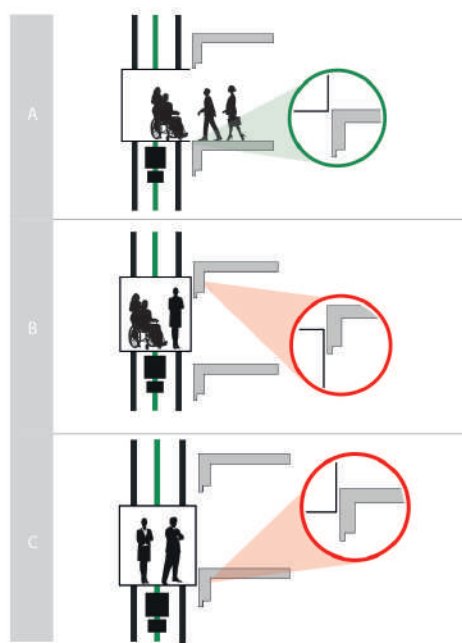
- X1-X2: avvio manuale / avvio automatico
- X1-X3: avvio manuale monitorato
- S11-S12: ingresso NA canale 1
- S21-S22: ingresso NA canale 2
- A1: alimentazione 24 Vdc (+) / Vac (-)
- A2: alimentazione 24 Vdc (-) / Vac (-)
- 13-14: uscita di sicurezza NA
- 23-24: uscita di sicurezza NA
- 33-34: uscita di sicurezza NA
- 41-42: uscita ausiliaria NC

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

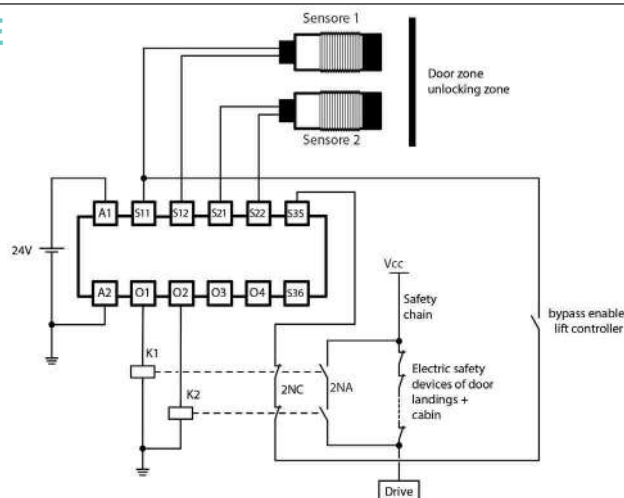
Il modulo controlla la posizione corretta della cabina all'interno della zona di sblocco.

Le uscite di sicurezza devono essere collegate ai circuiti delle porte di piano e alle porte della cabina, al fine di bypassare le uscite quando l'ascensore si trova all'interno della zona di sblocco.

L'uscita ausiliaria deve essere collegata alla scheda del controller dell'ascensore, per verificarne lo stato quando la cabina si trova nella zona di sblocco.



### SCHEMA DI CONNESSIONE PER LIVELLAMENTO PIANO ASCENSORE

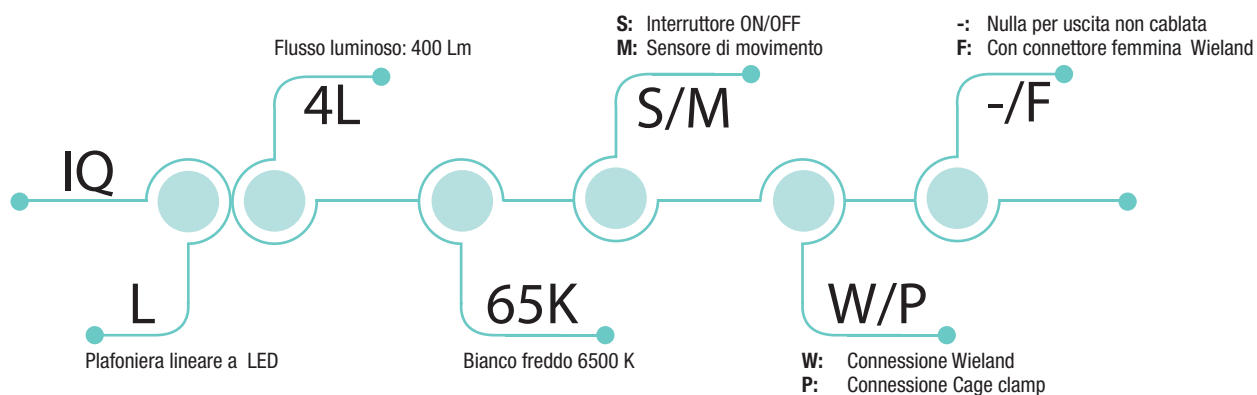


# Lampada LED IQL

## Sommario



### APPROVAZIONI:



esempio: IQL4L65KMW

## CARATTERISTICHE GENERALI

### 01 Uso universale

- Ampio range di tensione 24V-265V AC/DC

### 02 Sensore di movimento

- Sensore con impostazione di 5 minuti

### 03 Interruttore on/off

### 04 Opzioni di connessione

- Connettore Wieland o connessione cage clamp

### 05 Rilascio a pressione

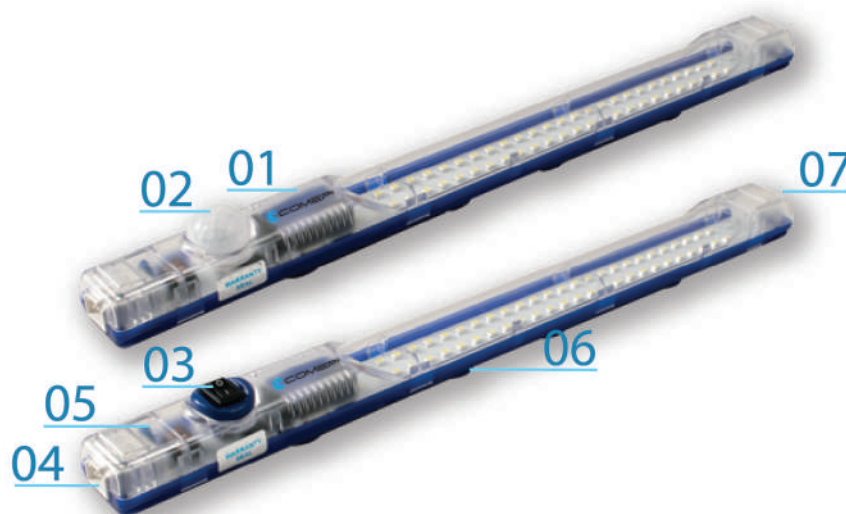
- Applicabile ad entrambi i tipi di connessione

### 06 Montaggio

- Magneti integrati o clips di plastica (incluse)

### 07 Collegamento in serie

- Max 16 lampade AC / max 8 lampade DC



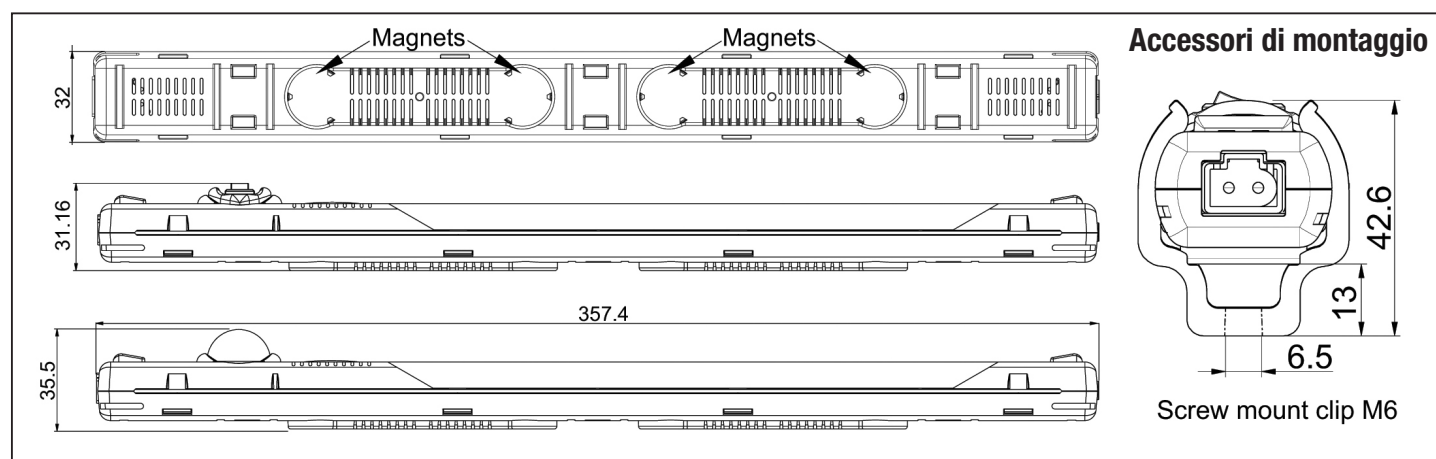
# Lampada LED IQL

## Descrizione

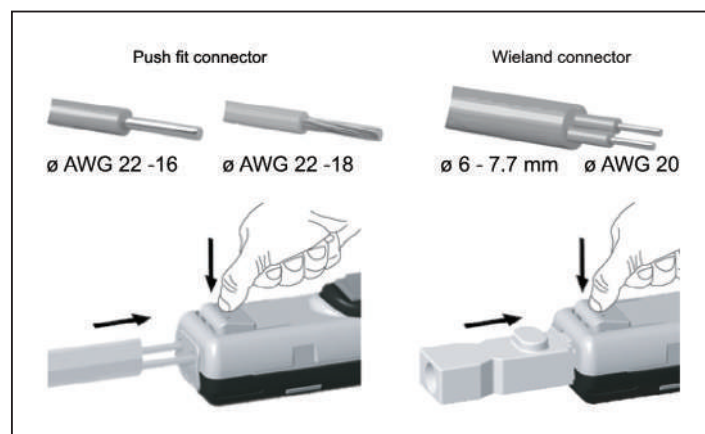
### ALTE PRESTAZIONI

- Emissione luminosa 400Lm
- Grado di protezione IP20
- Funzionamento da -30°C to +70°C
- Ciclo di vita: 40000 ore
- Energia consumata: 4W
- Ampio range di tensione 24V-265V AC/DC
- Lampada tipo LED, angolo di 120°
- Colore della luce: Bianco freddo
- Temperatura: 6500 K

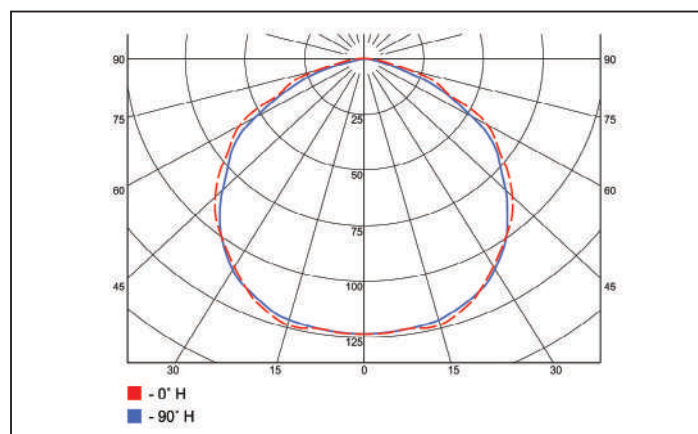
### Dimensioni



### Montaggio



### Curva di distribuzione della luce



# Adattatore barra DIN **ECX 2572**

## Descrizione



Per maggiori informazioni

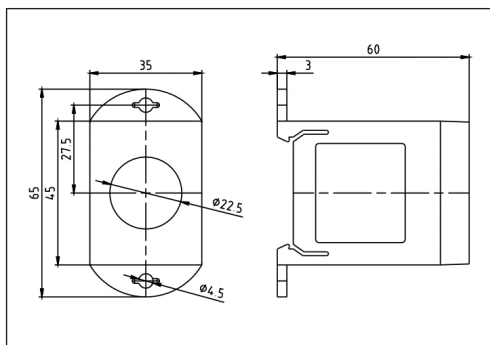
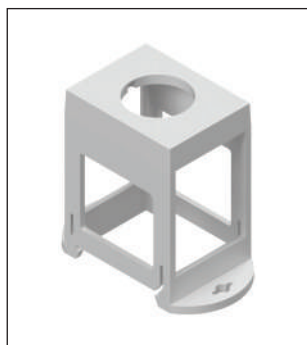


### DESCRIZIONE

L'adattatore barra DIN ECX 2572 è facile da installare e disinstallare. L'aggancio rapido ed affidabile rende possibile montare questo accessorio direttamente nel quadro elettrico. L'adattatore ECX 2572 è largamente utilizzato nei quadri elettrici per ascensori e montacarichi.

### APPLICAZIONI

Adattatore per installare i pulsanti 22mm direttamente sulla barra DIN.  
Compatibile con pulsanti serie ECX 1000 ed ECX 4000 COMEPI.

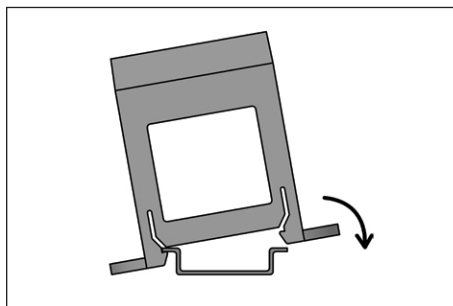


Codice  
**ECX 2572**

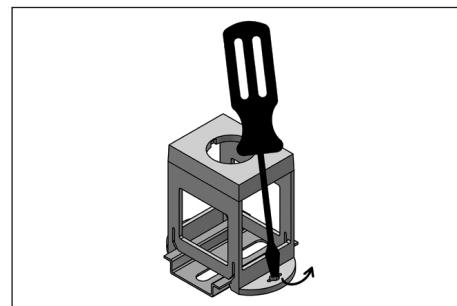
### Esempio di applicazione



### Installazione

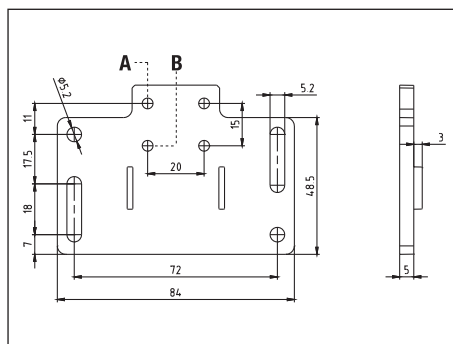
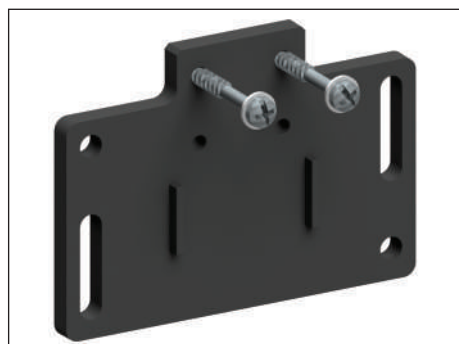


### Disinstallazione



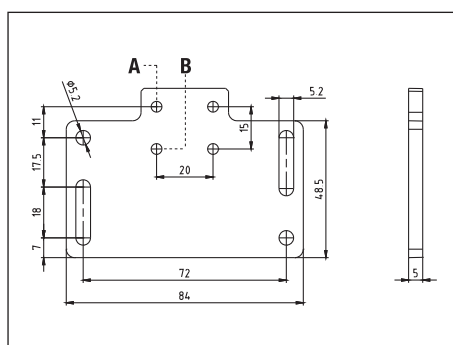
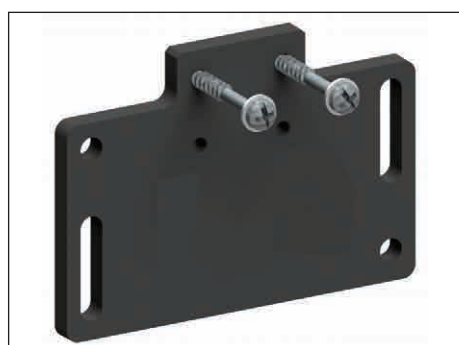
# Piastre ed Accessori

## Descrizione



Codice

GR2149



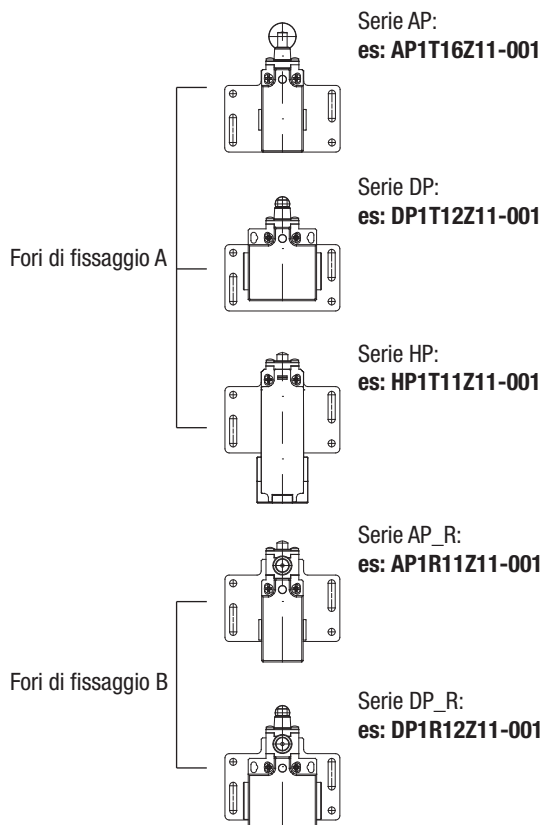
Codice

GR2150

- Per testine "T" utilizzare i fori "A", per testine "R" utilizzare i fori "B"
- Le viti e le rondelle di installazione sono incluse nel kit
















### KIT COMPLETO










Per ordinare il kit completo (finecorsa + piastra di fissaggio) aggiungere i digits -001 al codice del finecorsa



# Interruttori di finecorsa **HP**






## Diagrammi







					
	<b>Attuatore a pistoncino</b>	<b>Attuatore a pistoncino con rotella</b>	<b>Attuatore unidirezionale a leva con rotella</b>	<b>Attuatore a leva regolabile con rotella</b>	<b>Attuatore a leva con rotella / asta regolabile</b>
<b>Tipo di testina</b>	<b>T10 - T11 - T14 T21 - T2101</b>	<b>T12 - T13 - T16</b>	<b>T30 - T31 - T32 T34 - T35 - T36</b>	<b>T38 - T39</b>	<b>T41÷46 T51÷55 T5100÷5500 T71÷75</b>
<b>Velocità max di azionamento [m/s]</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>
<b>J11 A SCATTO (1NA + 1NC)</b>	 0 1,3 2,5 4,1 4,5 mm	 0 4,7 7,6 7,8 mm	 0 9,0 14,5 17,5 mm	 0 15,0 23,2 27,5 mm	 0 31° 47° 62°
<b>J02 A SCATTO (2NC)</b>	 0 1,3 2,4 4,0 4,5 mm	 0 4,5 7,4 7,8 mm	 0 8,6 13,1 17,5 mm	 0 14,6 22,8 27,5 mm	 0 30° 46° 62°

			
	<b>Attuatore a molla inox</b>	<b>Attuatore a molla multidirezionale</b>	<b>Pistoncino con riarmo manuale</b>
<b>Tipo di testina</b>	<b>T61 - T62</b>	<b>T91 - T92 - T93</b>	<b>R002</b>
<b>Velocità max di azionamento [m/s]</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>1,0</b>
<b>J11 A SCATTO (1NA + 1NC)</b>	 0 31° 62°	 0 23°	 0 1,3 2,5 4,1 4,5 mm
<b>J02 A SCATTO (2NC)</b>	 0 17° 30° 62°	 0 22°	 0 1,3 2,4 4,0 4,5 mm

# Interruttori di finecorsa **AP**

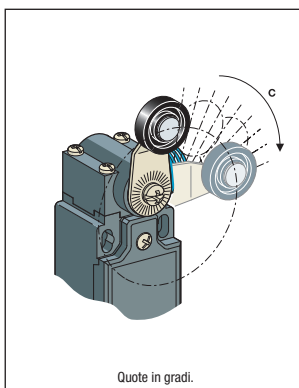
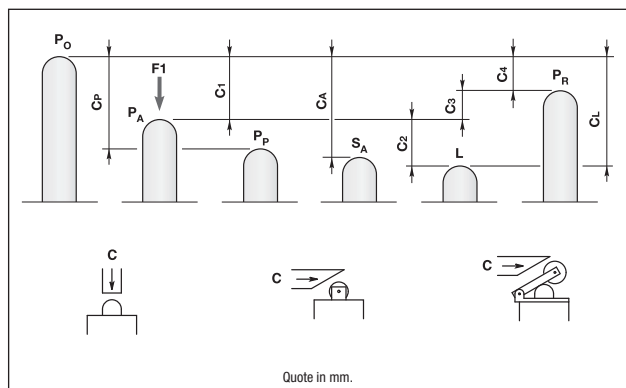
## Diagrammi

		
	<b>Pistoncino con riarmo manuale</b>	<b>Contatto porta</b>
<b>Tipo di testina</b>	<b>R002</b>	<b>T80</b>
<b>Velocità max di azionamento [m/s]</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>
<b>J11 A SCATTO (1NA + 1NC)</b>	 0 1,3 2,5 4,1 4,5 mm	
<b>J02 A SCATTO (2NC)</b>	 0 1,3 2,4 4,0 4,5 mm	
<b>J01 A SCATTO (1NC)</b>		 0 3 4 ∞

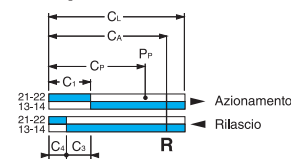
	
	<b>Attuatore a trazione</b>
<b>Tipo di testina</b>	<b>T98</b>
<b>Velocità max di azionamento [m/s]</b>	<b>0,5</b>
<b>Z11 A SCATTO (1NA + 1NC)</b>	 0 0,9 2,0 5,6 mm
<b>X11 AZIONE LENTA (1NA + 1NC)</b>	 0 1,0 5,6 mm 1,9
<b>Y11 AZIONE LENTA (1NA + 1NC)</b>	 0 2,0 5,6 mm 0,6
<b>W02 AZIONE LENTA (2NC)</b>	 0 2,0 5,6 mm
<b>W20 AZIONE LENTA (2NA)</b>	 0 1,8 5,6 mm

# Interruttori di finecorsa con riarmo

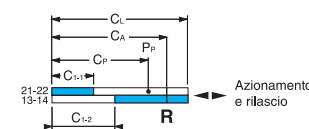
## Diagrammi



### Corse per contatti a scatto:



### Corse per contatti lenti non sovrapposti:



Note: per contatti ad azione lenta,  $C_3 = 0$ ,  $C_{1-1}$  = pre-corsa del contatto 21-22,  $C_{1-2}$  = pre-corsa del contatto 13-14

- ▶ Azionamento
- ◀ Rilascio
- Contatto chiuso
- Contatto aperto
- Apertura positiva
- R Posizione di aggancio  $S_A$

**P<sub>0</sub> Posizione di riposo:** posizione dell'attuatore quando nessuna forza esterna è applicata.

**P<sub>A</sub> Posizione operativa:** posizione dell'attuatore, con forza  $F_1$  applicata, in cui i contatti abbandonano la posizione iniziale di riposo.

**P<sub>P</sub> Posizione di apertura positiva:** posizione dell'attuatore nel momento in cui interviene l'apertura positiva.

**S<sub>A</sub> Posizione di aggancio:** posizione dell'attuatore oltre la quale lo stato di contatto aperto dei contatti NC viene mantenuto. Lo sbloccaggio avviene soltanto a seguito di un'azione volontaria sul pulsante di ripristino.

**L Posizione di max corsa:** massima corsa raggiungibile dall'attuatore.

**P<sub>R</sub> Posizione di rilascio:** posizione dell'attuatore nel momento in cui i contatti sono tornati alla loro posizione di riposo.

**C<sub>1</sub> Pre-corsa:** distanza che intercorre tra la posizione di riposo  $P_0$  e la posizione operativa  $P_A$ .

**C<sub>P</sub> Corsa di apertura positiva:** minima corsa dell'attuatore, dalla posizione di riposo  $P_0$ , per garantire l'apertura positiva dei contatti NC.

**C<sub>A</sub> Corsa di aggancio:** distanza tra la posizione di riposo  $P_0$  e la posizione di aggancio  $S_A$ .

**C<sub>2</sub> Extra corsa:** distanza che intercorre tra  $P_A$  e la corsa massima L.

**C<sub>L</sub> Corsa massima:** distanza che intercorre tra  $P_0$  e la corsa massima L.

**C<sub>3</sub> Corsa differenziale (C1-C4):** distanza che intercorre tra  $P_A$  e  $P_R$ .

**C<sub>4</sub> Corsa di rilascio:** distanza che intercorre tra  $P_R$  e  $P_0$ .

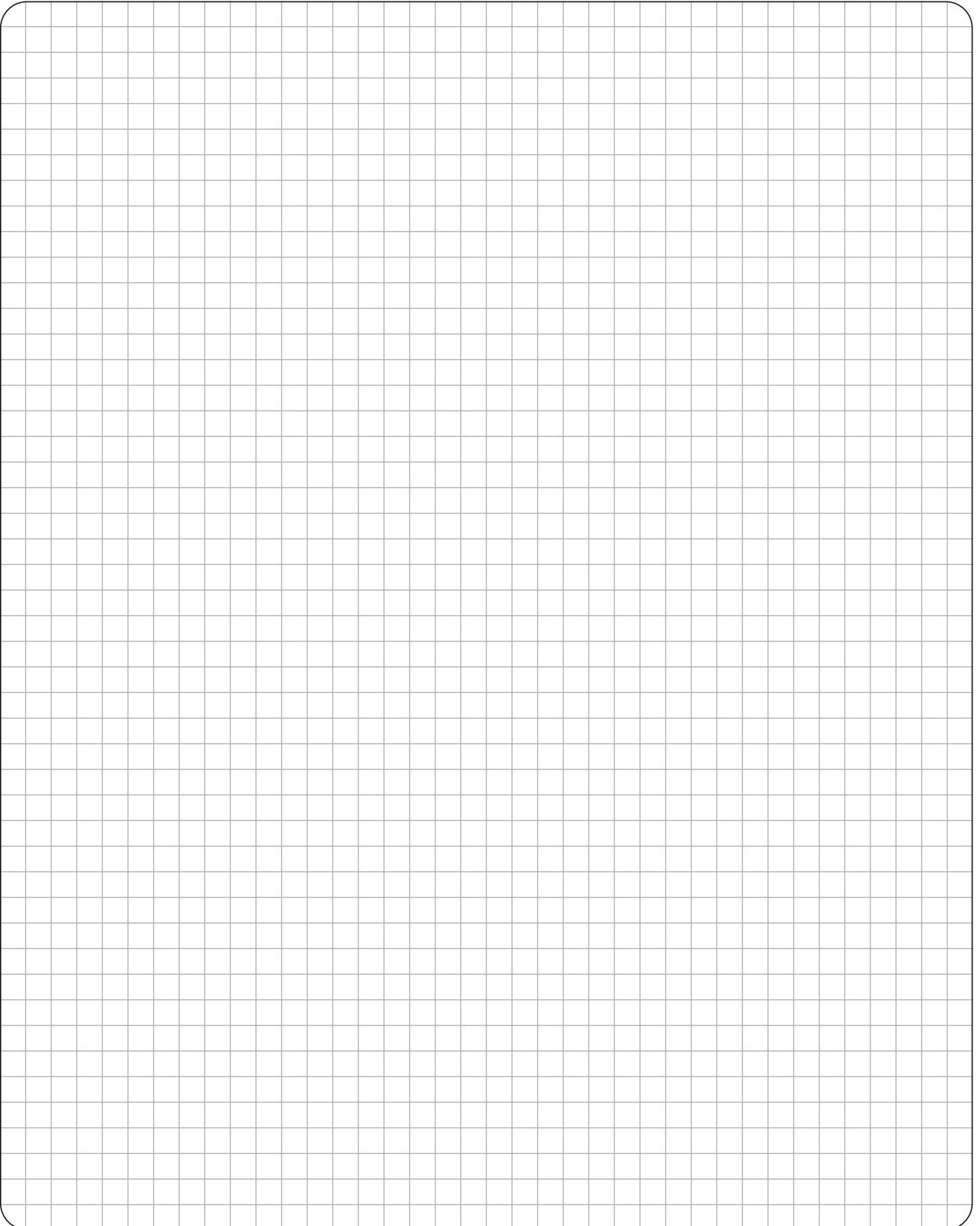
		<b>R11</b> Pistoncino in acciaio con riarmo	<b>R13</b> Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo	<b>R31-R32</b> Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo	<b>R38</b> Pistoncino in acciaio e rotella in nylon con riarmo	<b>R41</b> Leva con rotella in nylon con riarmo
<b>Z11:</b> A scatto 1NA+1NC						
<b>X11:</b> Azione lenta scalata 1NA+1NC						
<b>Y11:</b> Azione lenta scalata 1NA+1NC						
<b>W02:</b> Azione lenta simultanea 2NC						
<b>Z02:</b> A scatto 2NC						
<b>X12P:</b> Azione lenta scalata 1NA+2NC						
<b>X21P:</b> Azione lenta scalata 2NA+1NC						
<b>W03P:</b> Azione lenta simultanea 3NC						

## Note

A large grid area for taking notes, consisting of a 30x30 grid of small squares. The grid is contained within a rounded rectangular border.



## Note



## Note

A large, empty grid area for taking notes, consisting of a 30x30 grid of small squares. The grid is contained within a rounded rectangular border.

## COMEPI NEL MONDO

I prodotti Comepi sono disponibili in tutto il mondo, l'azienda rifornisce 76 paesi in 5 continenti. La nostra attenzione alla flessibilità si traduce nella capacità di creare soluzioni laddove il mercato richiede nuove esigenze applicative. Comepi dispone di una rete di agenti e importatori, supportati da distributori locali. Questa organizzazione garantisce presenza e supporto globali.



23899 Robbiate  
(Lecco) Italy  
Via Novarino 9/L  
tel. +039 990 6408  
+039 990 6203  
comepi@comepi.it  
comepi.eu

 **COMEPI**



CAT169-SC0326-PX