

Protezione	Gas	1-2	II2G	Ex db IIC T6÷T5 Gb
	Polveri	Zona 21-22	II2D	Ex tb IIIC T85°C÷T100°C Db

Grado di Protezione	IP66/67
---------------------	---------



Temp. Amb.	Standard Estesa		-20°C		+40°C
			-50°C		+80°C



Filettatura imbocchi	NPT ANSI B1.20
----------------------	----------------

Materiale	Lega leggera d'Alluminio
-----------	--------------------------

Verniciatura	Esterna Epossidica RAL 7000
--------------	-----------------------------

Norme e Certificati		Direttiva 2014/34/UE (ATEX)
		EN 60079-0 • EN 60079-1 EN 60079-31
		BVI 13 ATEX 0083
		IEC 60079-0 • IEC 60079-1 IEC 60079-31
		IECEx EPS 13.0033

- Compatto e leggero (450 g) con caratteristiche ideali per l'impiego su processi in ambienti con pericolo d'esplosione.
- Vasta gamma di azionatori in metallo o in tecnopolimero rinforzato in fibra di vetro autoestinguente.
- Ampia possibilità di adattamento e varietà di montaggio.
- Asta interna di comando in acciaio inox AISI 303 su bussola in ottone OT 58 UNI 5705/65.
- Viteria esterna in acciaio inox ad eccezione degli azionatori che possono avere componenti in acciaio tropicalizzato.

- Opzioni**
- Versione in Acciaio Inossidabile (vedi pag. 119).
  - Unità di contatto 2NC (C11) a scatto rapido ad apertura positiva .
  - Ingresso cavi con filettatura metrica M20x1.5 (M).
  - Rotelle di diverso diametro.
  - Rotelle in metallo.
  - Azionatori disponibili con alcune parti metalliche in acciaio inox.

Grado di inquinamento 3 secondo le Norme IEC/EN 60947-5-1.

**Frequenza massima di manovre:** 20/minuto (\*)

**Numero massimo di manovre:** 8÷10 milioni

**Temperatura di stoccaggio:** -40°C ÷ +75°C

### Unità di contatto

Corrente nominale termica:	: 10 A
Tensione d'isolamento:	U <sub>i</sub> : 500 Vca / 600 Vcc [°]
Tensione di tenuta a impulso:	U <sub>imp</sub> : 6 kV
Corrente di corto circuito:	1000 AV
Protezione dai cortocircuiti:	: Fusibile 10 A 500 V
Sezione minima dei conduttori:	: 1.5 mm <sup>2</sup>
Densità massima di corrente:	: 5 A/mm <sup>2</sup>

	AC15 - A600			DC13 - Q600		
U <sub>e</sub> (V)	240	400	500	24	125	250
I <sub>e</sub> (A)	6	4	1	3	0.55	0.3


### NOTE

Si raccomanda di leggere le istruzioni per l'installazione e la manutenzione.

La classe di temperatura T6/T85°C tiene conto di una T.A. estesa fino a +60°C, la classe T5/T100°C di una T.A. estesa fino a +80°C.

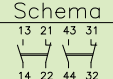
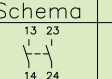
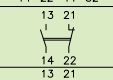
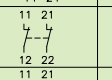

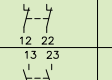
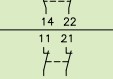
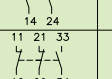
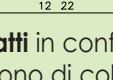
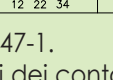
[°] La tensione di isolamento è pari a 400 Vca / 500 Vcc per i contatti C2 e C11.

(\*) Per la T.A. fino a +40°C la massima temperatura superficiale è 65°C riducendo il numero di manovre a 600/h.

(\*\*) Per gli interruttori di sicurezza usare solo quelli che riportano il simbolo .

Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui contatti NC (11-12 o 21-22). Oltrepassare di 1.5 mm (25°) il punto di apertura dei contatti. Azionare l'interruttore con la forza di apertura indicata.

### Schema elettrico

Tipo	Contatto	Schema	Intervento	Tipo	Contatto	Schema	Intervento
C2	1NO+1NC		Ad azione rapida	C10	2NO		Ad azione lenta differita
C5	1NO+1NC		Ad azione rapida	C11	2NC		Ad azione rapida
C6	1NO+1NC		Ad azione lenta	C14	2NC		Ad azione lenta differita
C7	1NO+1NC		Ad azione lenta sovrapposta	C15	2NO		Ad azione lenta differita
C9	2NO		Ad azione lenta	C20	1NO+2NC		Ad azione lenta

**Numerazione dei contatti** in conformità alla Norma IEC/EN 60947-1.

Tutti gli articoli consentono di collegare tensioni diverse ai capi dei contatti (C2 escluso).

Nell'articolo C2 i contatti 13-14 e 21-22 sono elettricamente separati dai contatti 31-32 e 43-44.

**Apertura positiva dei contatti**  (\*\*) disponibile su alcuni modelli in conformità alle Norme IEC/EN 60947-5-1 e CEI 17-45 - F. 1914.

### Teste orientabili

In tutti gli interruttori è possibile, svitando le quattro viti di fissaggio, ruotare la testa di 90° in 90° (fig. 1).

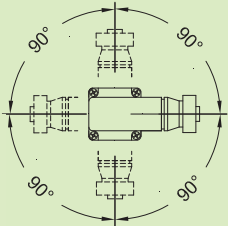


Fig. 1

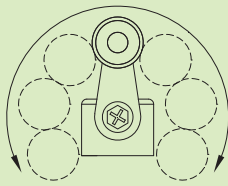


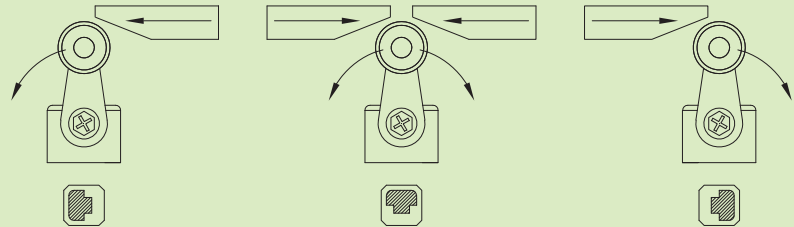
Fig. 2

### Leve regolabili

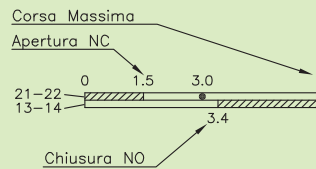
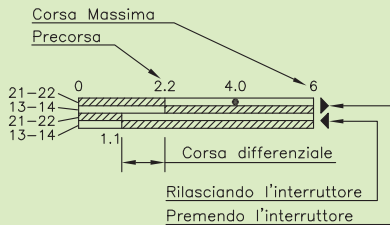
Negli interruttori a leva girevole è possibile regolare la leva di 10° in 10° (fig. 2). La trasmissione positiva del moto è sempre garantita grazie al particolare accoppiamento geometrico tra leva e alberino girevole.

### Teste unidirezionali

Negli interruttori a leva girevole, togliendo le quattro viti della testa e ruotando il pistoncino interno, si può ottenere il funzionamento unidirezionale.



### Diagrammi corse



Contatto Chiuso  
Contatto Aperto  
Apertura Positiva

### Esempio: PS 511N

Codifica  
d'Ordine

Tipo	Unità di contatto	Azionatore	Filettatura
<b>PS</b>	<b>C5</b>	<b>11</b>	<b>N = NPT (N)</b> <b>M = metrica (M)</b>

## Serie PS: MODELLI DISPONIBILI

\* I PRODOTTI CONTRASSEGNA TI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

A PERNO

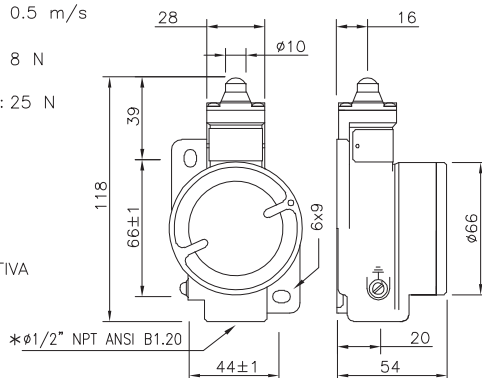
VELOCITA' MASSIMA: 0.5 m/s

FORZA MIN. DI AZIONAMENTO: 8 N

FORZA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 25 N

LEGENDA

- ➔ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



UNITA' DI CONTATTO	N° CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE
C2 1NO, 1NC+ 1NO, 1NC	PS 20IN	
C5 1NO+1NC	PS 50IN	
C6 1NO+1NC	PS 60IN	
C7 1NO+1NC	PS 70IN	
C9 2NC	PS 90IN	
C10 2NO	PS 100IN	
C14 2NC	PS 140IN	
C15 2NO	PS 150IN	
C20 1NO+2NC	PS 200IN	

\*IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262

\* I PRODOTTI CONTRASSEGNA TI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

### A LEVA SEMPLICE CON ROTELLA

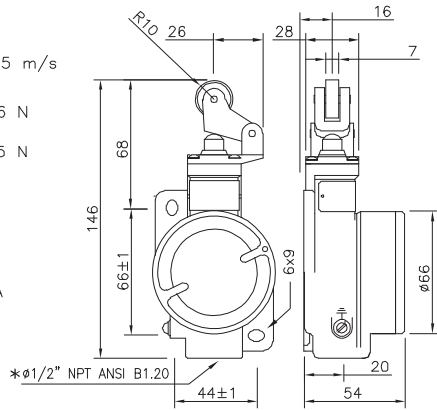
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 0.5 m/s

FORZA MIN. DI AZIONAMENTO: 6 N

FORZA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 25 N

#### LEGENDA

- ➡ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



### A LEVA ANGOLARE CON ROTELLA

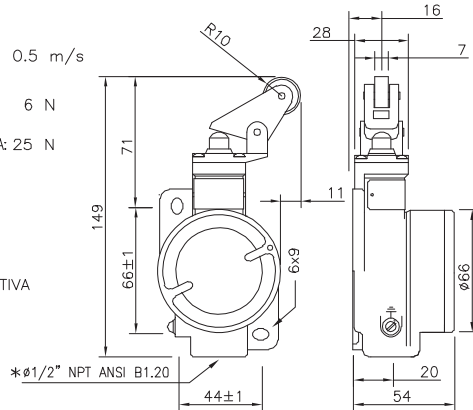
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 0.5 m/s

FORZA MIN. DI AZIONAMENTO: 6 N

FORZA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 25 N

#### LEGENDA

- ➡ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



### A PERNO CON PROTEZIONE IN GOMMA

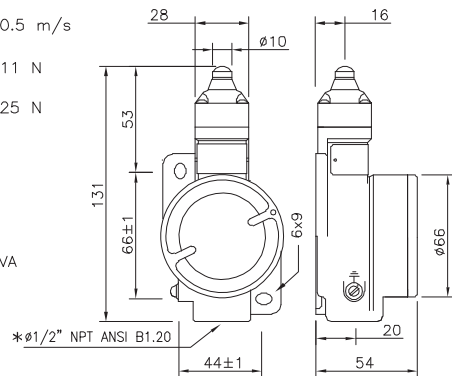
VELOCITA' MASSIMA: 0.5 m/s

FORZA MIN. DI AZIONAMENTO: 11 N

FORZA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 25 N

#### LEGENDA

- ➡ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



### A PERNO ALLUNGATO

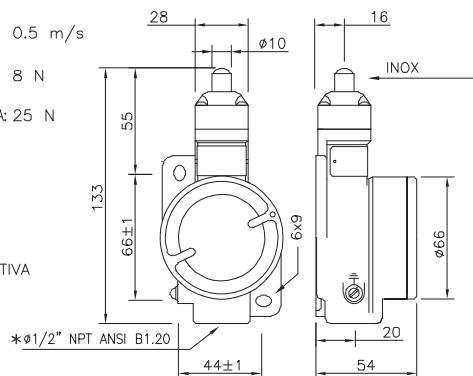
VELOCITA' MASSIMA: 0.5 m/s

FORZA MIN. DI AZIONAMENTO: 8 N

FORZA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 25 N

#### LEGENDA

- ➡ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



UNITA' DI CONTATTO	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE
C2 1NO..1NC+ 1NO..1NC	PS 202N	
C5	PS 502N	
C6	PS 602N	
C7	PS 702N	
C9	PS 902N	
C10	PS 1002N	
C14	PS 1402N	
C15	PS 1502N	
C20	PS 2002N	
C2	PS 205N	
C5	PS 505N	
C6	PS 605N	
C7	PS 705N	
C9	PS 905N	
C10	PS 1005N	
C14	PS 1405N	
C15	PS 1505N	
C20	PS 2005N	
C2	PS 210N	
C5	PS 510N	
C6	PS 610N	
C7	PS 710N	
C9	PS 910N	
C10	PS 1010N	
C14	PS 1410N	
C15	PS 1510N	
C20	PS 2010N	
C2	PS 211N	
C5	PS 511N	
C6	PS 611N	
C7	PS 711N	
C9	PS 911N	
C10	PS 1011N	
C14	PS 1411N	
C15	PS 1511N	
C20	PS 2011N	

\*IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262

\* I PRODOTTI CONTRASSEGNA TI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

## A PERNO CON ROTELLA E PROTEZIONE IN GOMMA

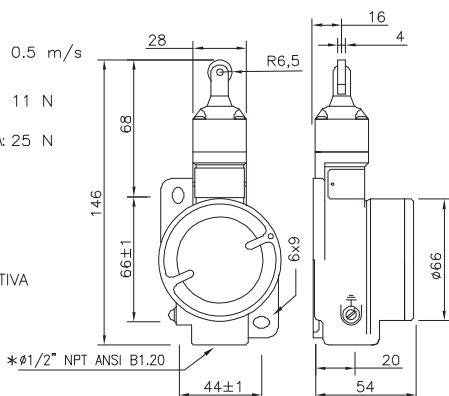
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 0.5 m/s

FORZA MIN. DI AZIONAMENTO: 11 N

FORZA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 25 N

### LEGENDA

- APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



## A PERNO CON ROTELLA

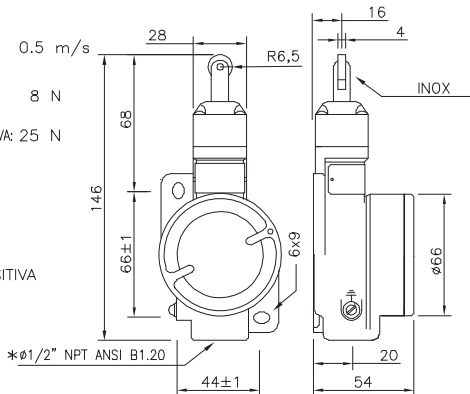
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 0.5 m/s

FORZA MIN. DI AZIONAMENTO: 8 N

FORZA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 25 N

### LEGENDA

- APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



## A PERNO CON SFERA

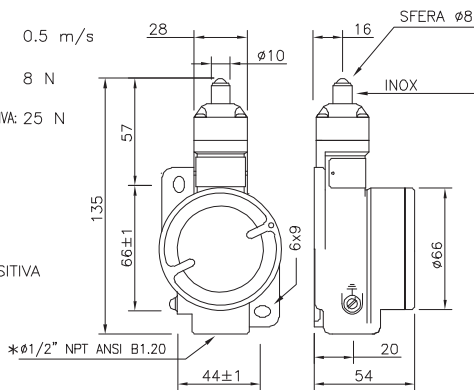
VELOCITA' MASSIMA: 0.5 m/s

FORZA MIN. DI AZIONAMENTO: 8 N

FORZA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 25 N

### LEGENDA

- APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



## AD ASTA CON MOLLA

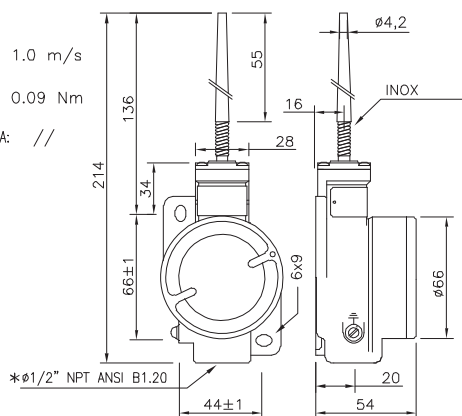
VELOCITA' MASSIMA: 1.0 m/s

COPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.09 Nm

COPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: //

### LEGENDA

- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



UNITA' DI CONTATTO	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE
C2 1NO-1NC+ 1NO-1NC	PS 215N	
C5 1NO+1NC	PS 515N	
C6 1NO+1NC	PS 615N	
C7 1NO+1NC	PS 715N	
C9 2NC	PS 915N	
C10 2NO	PS 1015N	
C14 2NC	PS 1415N	
C15 2NO	PS 1515N	
C20 1NO+2NC	PS 2015N	
C2 1NO-1NC+ 1NO-1NC	PS 216N	
C5 1NO+1NC	PS 516N	
C6 1NO+1NC	PS 616N	
C7 1NO+1NC	PS 716N	
C9 2NC	PS 916N	
C10 2NO	PS 1016N	
C14 2NC	PS 1416N	
C15 2NO	PS 1516N	
C20 1NO+2NC	PS 2016N	
C2 1NO-1NC+ 1NO-1NC	PS 218N	
C5 1NO+1NC	PS 518N	
C6 1NO+1NC	PS 618N	
C7 1NO+1NC	PS 718N	
C9 2NC	PS 918N	
C10 2NO	PS 1018N	
C14 2NC	PS 1418N	
C15 2NO	PS 1518N	
C20 1NO+2NC	PS 2018N	
C2 1NO-1NC+ 1NO-1NC	PS 220N	
C5 1NO+1NC	PS 520N	
C10 2NO	PS 1020N	
C20 1NO+2NC	PS 2020N	

\*IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262

\* I PRODOTTI CONTRASSEGNA TI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

CON MOLLA INOX

VELOCITA' MASSIMA: 1.0 m/s

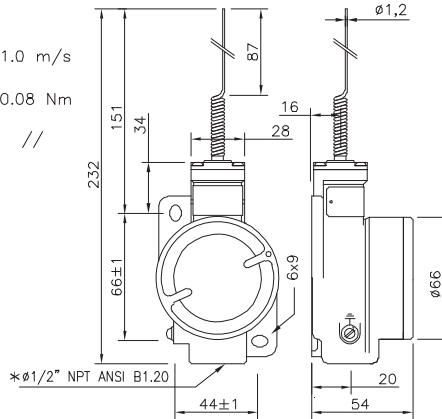
COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.08 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: //

LEGENDA

► PREMENDO

◄ RILASCIANDO



UNITA' DI CONTATTO	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE
C2 1NO,1NC+ 1NO,1NC	PS 22IN	
C5 1NO+1NC	PS 52IN	
C10 2NO	PS 102IN	
C20 1NO+2NC	PS 202IN	

CON MOLLA INOX

VELOCITA' MASSIMA: 1.0 m/s

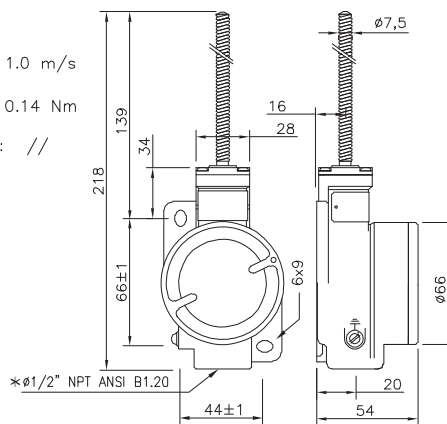
COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.14 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: //

LEGENDA

► PREMENDO

◄ RILASCIANDO



C2 1NO,1NC+ 1NO,1NC	PS 225N	
C5 1NO+1NC	PS 525N	
C10 2NO	PS 1025N	
C20 1NO+2NC	PS 2025N	

A LEVA CON ROTELLA

VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.10 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

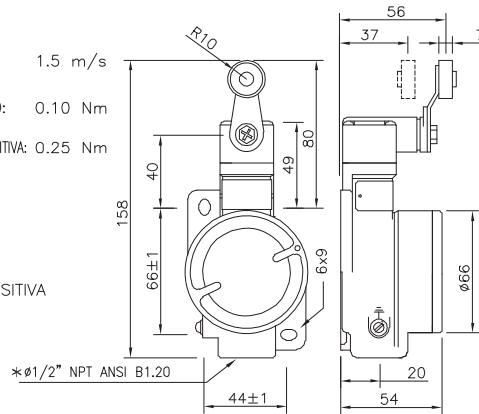
LEGENDA

⊕ APERTURA POSITIVA

• INIZIO APERTURA POSITIVA

► PREMENDO

◄ RILASCIANDO



C2 1NO,1NC+ 1NO,1NC	PS 23IN	
C5 1NO+1NC	PS 53IN	
C6 1NO+1NC	PS 63IN	
C7 1NO+1NC	PS 73IN	
C9 2NC	PS 93IN	
C10 2NO	PS 103IN	
C14 2NC	PS 143IN	
C15 2NO	PS 153IN	
C20 1NO+2NC	PS 203IN	

A LEVA CON ASTA RIGIDA TONDA

VELOCITA' MASSIMA: 1.5 m/s

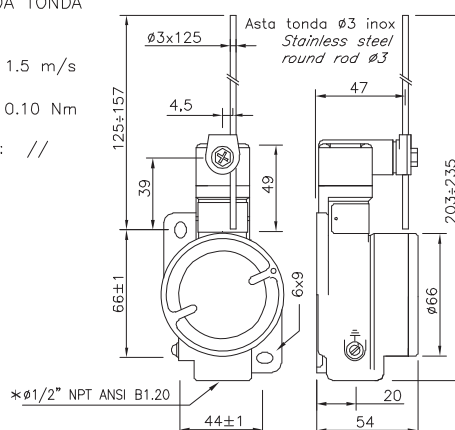
COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.10 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: //

LEGENDA

► PREMENDO

◄ RILASCIANDO



C2 1NO,1NC+ 1NO,1NC	PS 232N	
C5 1NO+1NC	PS 532N	
C6 1NO+1NC	PS 632N	
C7 1NO+1NC	PS 732N	
C9 2NC	PS 932N	
C10 2NO	PS 1032N	
C14 2NC	PS 1432N	
C15 2NO	PS 1532N	
C20 1NO+2NC	PS 2032N	

\*IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262



\* I PRODOTTI CONTRASSEGNA TI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

### A LEVA CON ASTA RIGIDA QUADRA

VELOCITA' MASSIMA: 1.5 m/s

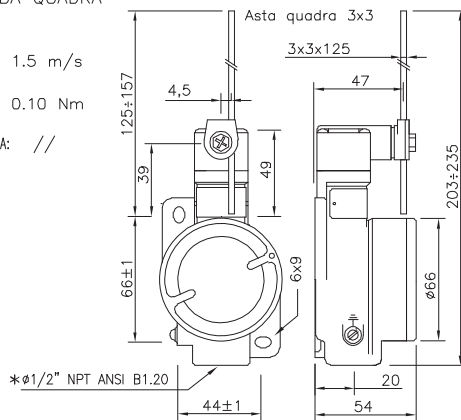
COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.10 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: //

#### LEGENDA

► PREMENDO

◄ RILASCIANDO



### A LEVA CON ASTA IN PVC E MOLLA INOX

VELOCITA' MASSIMA: 1.0 m/s

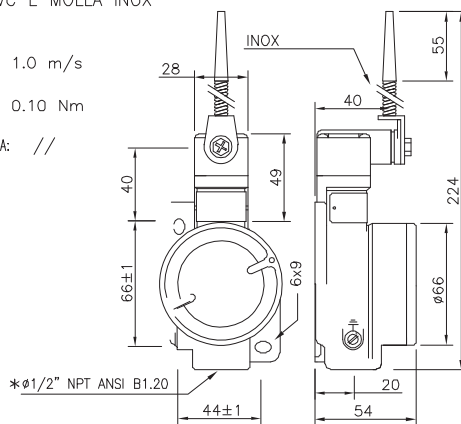
COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.10 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: //

#### LEGENDA

► PREMENDO

◄ RILASCIANDO



### A LEVA LUNGA CON ROTELLA

VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.10 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

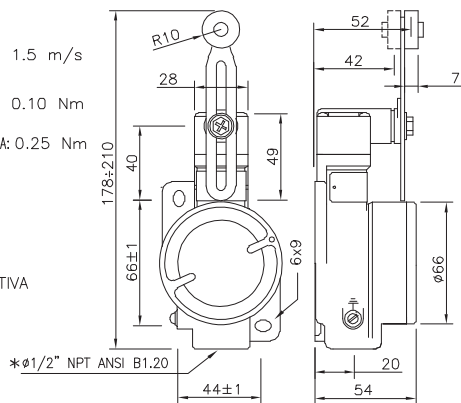
#### LEGENDA

⊕ APERTURA POSITIVA

• INIZIO APERTURA POSITIVA

► PREMENDO

◄ RILASCIANDO



### A LEVA CON ASTA RIGIDA IN NYLON

VELOCITA' MASSIMA: 1.5 m/s

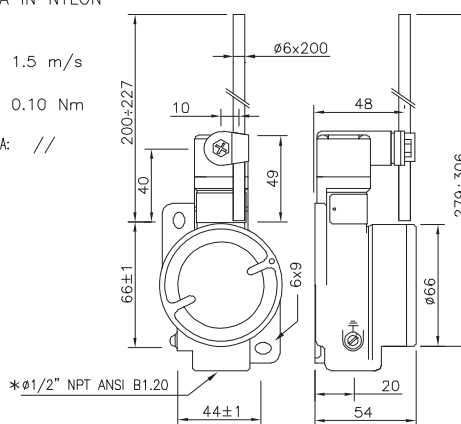
COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.10 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: //

#### LEGENDA

► PREMENDO

◄ RILASCIANDO



UNITA' DI CONTATTO	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE
C2 1NO.1NC+ 1NO.1NC	PS 233N	
C5 1NO+1NC	PS 533N	
C6 1NO+1NC	PS 633N	
C7 1NO+1NC	PS 733N	
C9 2NC	PS 933N	
C10 2NO	PS 1033N	
C14 2NC	PS 1433N	
C15 2NO	PS 1533N	
C20 1NO+2NC	PS 2033N	
C2 1NO.1NC+ 1NO.1NC	PS 234N	
C5 1NO+1NC	PS 534N	
C6 1NO+1NC	PS 634N	
C7 1NO+1NC	PS 734N	
C9 2NC	PS 934N	
C10 2NO	PS 1034N	
C14 2NC	PS 1434N	
C15 2NO	PS 1534N	
C20 1NO+2NC	PS 2034N	
C2 1NO.1NC+ 1NO.1NC	PS 235N	
C5 1NO+1NC	PS 535N	
C6 1NO+1NC	PS 635N	
C7 1NO+1NC	PS 735N	
C9 2NC	PS 935N	
C10 2NO	PS 1035N	
C14 2NC	PS 1435N	
C15 2NO	PS 1535N	
C20 1NO+2NC	PS 2018N	
C2 1NO.1NC+ 1NO.1NC	PS 236N	
C5 1NO+1NC	PS 536N	
C6 1NO+1NC	PS 636N	
C7 1NO+1NC	PS 736N	
C9 2NC	PS 936N	
C10 2NO	PS 1036N	
C14 2NC	PS 1436N	
C15 2NO	PS 1536N	
C20 1NO+2NC	PS 2036N	

\*IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262

\* I PRODOTTI CONTRASSEGNA TI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

## A LEVA CON ROTELLA

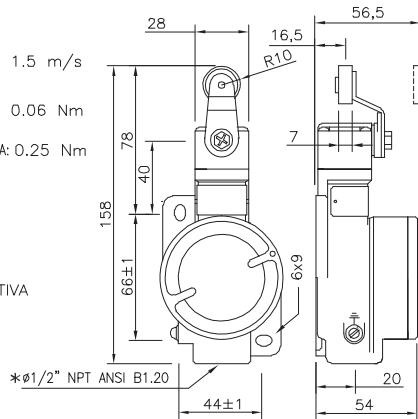
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.06 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

### LEGENDA

- ➡ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



UNITA' DI CONTATTO	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE
C2 1NO.1NC+ 1NO.1NC	PS 25IN	
C5 1NO+1NC	PS 55IN	
C6 1NO+1NC	PS 65IN	
C7 1NO+1NC	PS 75IN	
C9 2NC	PS 95IN	
C10 2NO	PS 105IN	
C14 2NC	PS 145IN	
C15 2NO	PS 155IN	
C20 1NO+2NC	PS 205IN	
C2 1NO.1NC+ 1NO.1NC	PS 252N	
C5 1NO+1NC	PS 552N	
C6 1NO+1NC	PS 652N	
C7 1NO+1NC	PS 752N	
C9 2NC	PS 952N	
C10 2NO	PS 1052N	
C14 2NC	PS 1452N	
C15 2NO	PS 1552N	
C20 1NO+2NC	PS 2052N	

## A LEVA CON ROTELLA

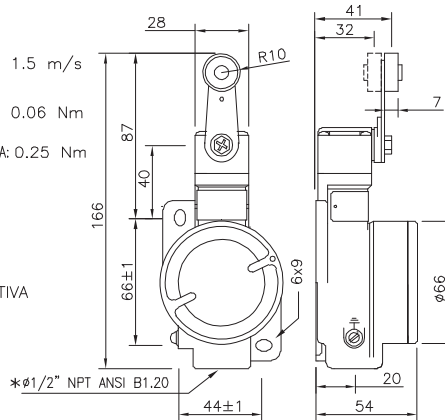
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.06 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

### LEGENDA

- ➡ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



## A LEVA CON RULLO IN PORCELLANA

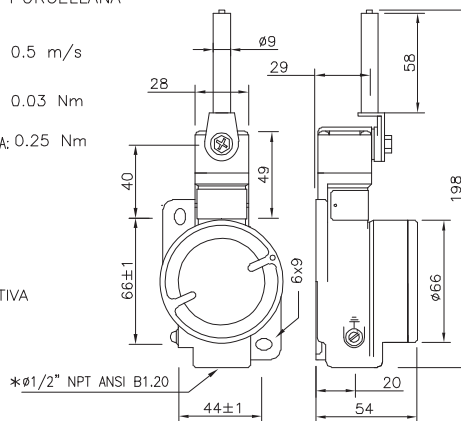
VELOCITA' MASSIMA: 0.5 m/s

COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.03 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

### LEGENDA

- ➡ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



C5 1NO+1NC	PS 553N	
C6 1NO+1NC	PS 653N	

## CON LEVA A LIRA

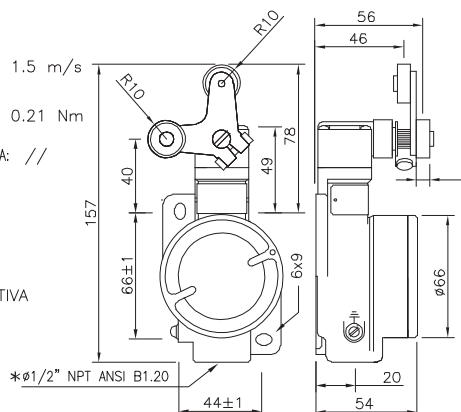
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.21 Nm

COPPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: //

### LEGENDA

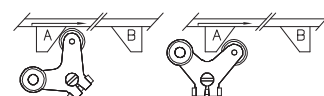
- ➡ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



C5 1NO+1NC	PS 542N	
---------------	---------	--

### FINECORSA A DUE POSIZIONI STABILI

Leva a lyra a due piste



Escursione meccanica

A richiesta

PS 541 Leva a lyra ad una pista

\* IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262

\* I PRODOTTI CONTRASSEGNA TI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

### A LEVA ALLUNGABILE CON ROTELLA

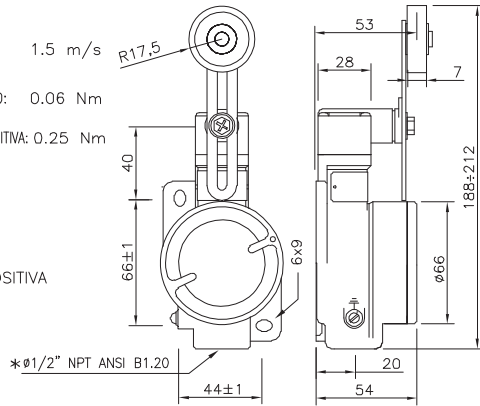
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.06 Nm

COPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

#### LEGENDA

- ☉ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



### A LEVA CON ROTELLA IN GOMMA

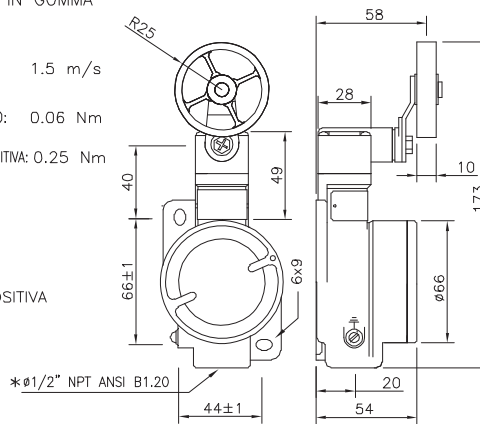
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.06 Nm

COPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

#### LEGENDA

- ☉ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



### A LEVA ALLUNGABILE CON ROTELLA IN GOMMA

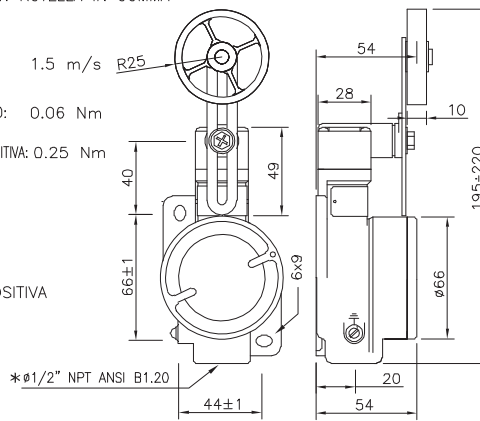
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.06 Nm

COPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

#### LEGENDA

- ☉ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



### A LEVA ALLUNGABILE CON ROTELLA IN GOMMA

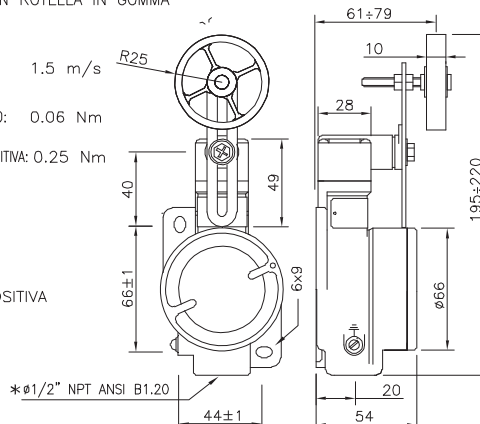
VELOCITA' MASSIMA:  
CON CAMMA A 30° 1.5 m/s

COPIA MIN. DI AZIONAMENTO: 0.06 Nm

COPIA MIN. PER APERTURA POSITIVA: 0.25 Nm

#### LEGENDA

- ☉ APERTURA POSITIVA
- INIZIO APERTURA POSITIVA
- ▶ PREMENDO
- ◀ RILASCIANDO



UNITA' DI CONTATTO	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE
C2 1NO,1NC+ 1NO,1NC	PS 238EN	13-14, 21-22, 43-44, 31-32, 0° 20' 75'
C5 1NO+1NC	PS 538EN	21-22, 13-14, 13-14, 0° 30' 60' 75'
C6 1NO+1NC	PS 638EN	21-22, 13-14, 0° 22' 42' 75'
C7 1NO+1NC	PS 738EN	21-22, 13-14, 0° 40' 60' 75'
C9 2NC	PS 938EN	11-12, 21-22, 0° 40' 60' 75'
C10 2NO	PS 1038EN	13-14, 23-24, 0° 22' 75'
C14 2NC	PS 1438EN	11-12, 21-22, 0° 40' 60' 75'
C15 2NO	PS 1538EN	13-14, 23-24, 0° 40' 75'
C20 1NO+2NC	PS 2038EN	11-12, 21-22, 13-14, 21-22, 33-34, 0° 23' 43' 75'
C2 1NO,1NC+ 1NO,1NC	PS 238AN	13-14, 21-22, 43-44, 31-32, 0° 20' 75'
C5 1NO+1NC	PS 538AN	21-22, 13-14, 13-14, 0° 30' 60' 75'
C6 1NO+1NC	PS 638AN	21-22, 13-14, 0° 22' 42' 75'
C7 1NO+1NC	PS 738AN	21-22, 13-14, 0° 40' 60' 75'
C9 2NC	PS 938AN	11-12, 21-22, 0° 40' 60' 75'
C10 2NO	PS 1038AN	13-14, 23-24, 0° 22' 75'
C14 2NC	PS 1438AN	11-12, 21-22, 0° 40' 60' 75'
C15 2NO	PS 1538AN	13-14, 23-24, 0° 40' 75'
C20 1NO+2NC	PS 2038AN	11-12, 21-22, 13-14, 21-22, 33-34, 0° 23' 43' 75'
C2 1NO,1NC+ 1NO,1NC	PS 238BN	13-14, 21-22, 43-44, 31-32, 0° 20' 75'
C5 1NO+1NC	PS 538BN	21-22, 13-14, 13-14, 0° 30' 60' 75'
C6 1NO+1NC	PS 638BN	21-22, 13-14, 0° 22' 42' 75'
C7 1NO+1NC	PS 738BN	21-22, 13-14, 0° 40' 60' 75'
C9 2NC	PS 938BN	11-12, 21-22, 0° 40' 60' 75'
C10 2NO	PS 1038BN	13-14, 23-24, 0° 22' 75'
C14 2NC	PS 1438BN	11-12, 21-22, 0° 40' 60' 75'
C15 2NO	PS 1538BN	13-14, 23-24, 0° 40' 75'
C20 1NO+2NC	PS 2038BN	11-12, 21-22, 13-14, 21-22, 33-34, 0° 23' 43' 75'
C2 1NO,1NC+ 1NO,1NC	PS 238CN	13-14, 21-22, 43-44, 31-32, 0° 20' 75'
C5 1NO+1NC	PS 538CN	21-22, 13-14, 13-14, 0° 30' 60' 75'
C6 1NO+1NC	PS 638CN	21-22, 13-14, 0° 22' 42' 75'
C7 1NO+1NC	PS 738CN	21-22, 13-14, 0° 40' 60' 75'
C9 2NC	PS 938CN	11-12, 21-22, 0° 40' 60' 75'
C10 2NO	PS 1038CN	13-14, 23-24, 0° 22' 75'
C14 2NC	PS 1438CN	11-12, 21-22, 0° 40' 60' 75'
C15 2NO	PS 1538CN	13-14, 23-24, 0° 40' 75'
C20 1NO+2NC	PS 2038CN	11-12, 21-22, 13-14, 21-22, 33-34, 0° 23' 43' 75'

\*IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262



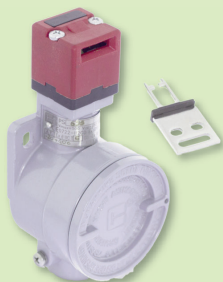
# FINECORSA di SICUREZZA a CHIAVE ad APERTURA POSITIVA

serie  
**PS**

Protezione	Gas	1-2	II2G	Ex db IIC T6÷T5 Gb
	Polveri	Zona 21-22	II2D	Ex tb IIIC T85°C÷T100°C Db

Grado di Protezione	IP66/67
---------------------	---------

Temp. Amb.	Standard	-20°C	+40°C
	Estesa	-50°C	+80°C



Filettatura imbocchi	NPT ANSI B1.20
----------------------	----------------

Materiale	Leggera d'Alluminio
-----------	---------------------

Vernicatura	Esterna Epossidica RAL 7000
-------------	-----------------------------

Norme e Certificati	Direttiva 2014/34/UE (ATEX)
	EN 60079-0 • EN 60079-1 EN 60079-31
	CE BVI 13 ATEX 0083
	IEC 60079-0 • IEC 60079-1 IEC 60079-31
	IECEx EPS 13.0033

- Ideali per il controllo di cancelli, protezioni, carter e in genere di parti meccaniche in movimento.
- La chiave di azionamento in acciaio inox viene fissata alla parte mobile della protezione. All'apertura della protezione si estrae la chiave dall'interruttore e un meccanismo assicura l'apertura positiva del contatto elettrico.
- Applicabili a qualsiasi tipo di protezione (a cerniera, scorrevole o rimovibile).
- Possibilità di azionare l'interruttore con la particolare chiave che garantisce la rimessa in funzione

- solamente con l'inserimento della stessa.
- Gli interruttori con ritardo meccanico manuale si applicano su macchine dove le condizioni di pericolo si protraggono per un tempo limitato, anche dopo aver azionato il comando di arresto della macchina (inerzia meccanica di pulegge, nastri sega, macinatori, ecc.).
- Non necessitano né di alimentazione elettrica né di temporizzatori.
- Per tutte le altre caratteristiche vedi pag. D13 e D14.

- Opzioni**
- Versione in Acciaio Inossidabile (vedi pag. I19).
  - Ingresso cavi con filettatura metrica M20x1.5 (M).

- Chiave piegata.
- Chiave snodata.

Vedi pag. D13 e D14 per tutte le informazioni sui contatti.

## Installazione

- Il circuito di sicurezza deve essere collegato sul contatto NC 21-22 a chiave inserita.
- Gli interruttori di sicurezza vengono fissati al corpo della macchina, la chiave alla protezione. Gli interruttori di sicurezza con ritardo meccanico manuale, una volta installati, trattengono saldamente al proprio interno la chiave. Per poter estrarre la chiave bisogna ruotare il pomello. Sin dai primi giri di rotazione si apre positivamente il contatto elettrico, solo successivamente, dopo un tempo di circa 20 secondi, viene rilasciata la chiave: per la chiusura il pomello deve essere ruotato in senso inverso.
- La testa può essere posizionata su tutti i quattro lati dell'interruttore togliendo le quattro viti di fissaggio ottenendo 8 diverse direzioni di azionamento avendo la testa due ingressi chiave. Negli interruttori con ritardo meccanico manuale sono possibili 32 configurazioni diverse, avendo la testa a due ingressi chiave e di un pomello di sblocco orientabili di 90° in 90° indipendentemente.
- Quando la chiave non è inserita evitare che polvere e sporco in genere entri nella feritoia d'ingresso usando il tappo di protezione.
- **Verificare periodicamente il corretto funzionamento dell'interruttore.**
- Fissare l'interruttore interponendo una rondella sotto la testa delle viti di fissaggio.

### Applicazione particolare: Recinzione

Nel caso l'interruttore proteggesse parti di macchine in cui la persona può fisicamente entrare, per evitare che la porta si possa accidentalmente richiudere dopo l'ingresso dell'operatore, si può installare un lucchetto nell'apposito foro previsto sulla chiave. L'arco del lucchetto deve avere un diametro minimo di 6 mm.

## NOTE

Si raccomanda di leggere le istruzioni per l'installazione e la manutenzione.

La classe di temperatura T6/T85°C tiene conto di una T.A. estesa fino a +60°C, la classe T5/T100°C di una T.A. estesa fino a +80°C.

[\*] La tensione di isolamento è pari a 400 Vca / 500 Vcc per i contatti C2 e C11.

(\*) Per la T.A. fino a +40°C la massima temperatura superficiale è 65°C riducendo il numero di manovre a 600/h.

(\*\*) Per gli interruttori di sicurezza usare solo quelli che riportano il simbolo

Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui contatti NC (11-12 o 21-22). Oltrepassare di 1.5 mm (25°) il punto di apertura dei contatti. Azionare l'interruttore con la forza di apertura indicata.

Interruttore di sicurezza a chiave ad apertura positiva : PS 693N

Tipo	Unità di contatto	Azionatore	Filettatura
PS	C6	93	N = NPT (N) M = metrica (M)

Interruttore di sicurezza a chiave con ritardo meccanico manuale ad apertura positiva : PS 9R2M

Tipo	Unità di contatto	Azionatore	Filettatura
PS	C9	R2	N = NPT (N) M = metrica (M)

Codifica d'Ordine

\* I PRODOTTI CONTRASSEGNAI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

UNITA' DI CONTATTO

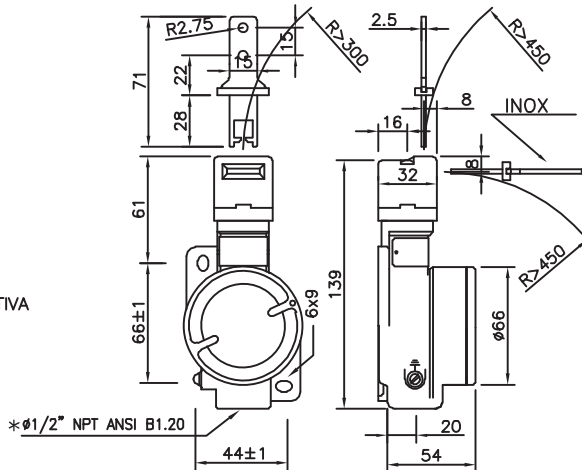
N°CATALOGO

DIAGRAMMI CORSE

## A CHIAVE

### LEGENDA

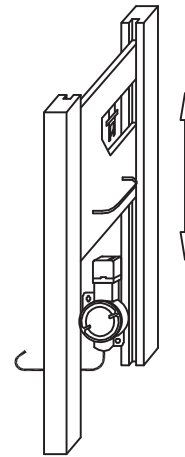
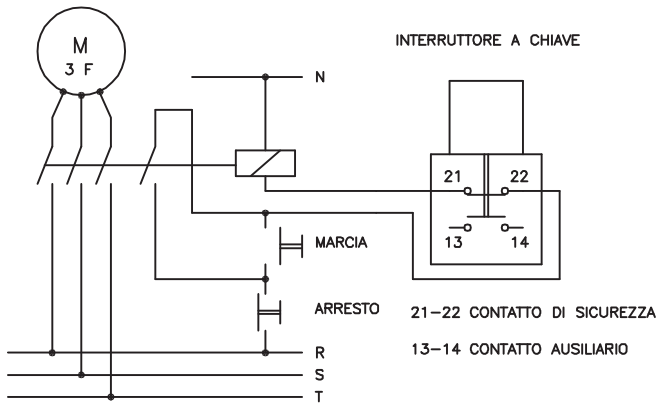
➡ APERTURA POSITIVA



C6 1NO+1NC	13 21	PS 693N	21-22	0 4.7 7.2
	14 22		13-14	7
C9 2NC	11 21	PS 993N	11-12	0 6.5 9
	12 22		21-22	

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

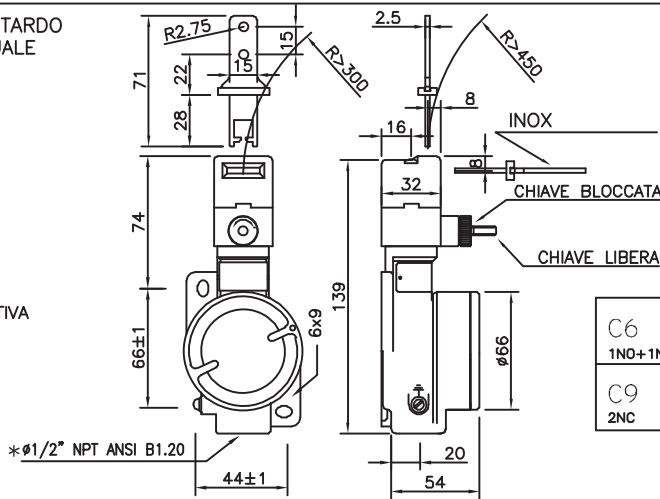
ESEMPIO DI APPLICAZIONE



## A CHIAVE CON RITARDO MECCANICO MANUALE

### LEGENDA

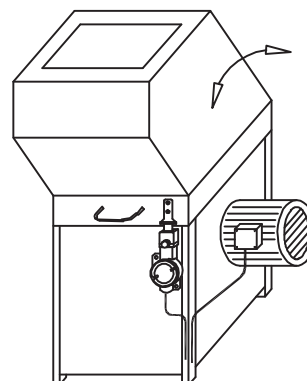
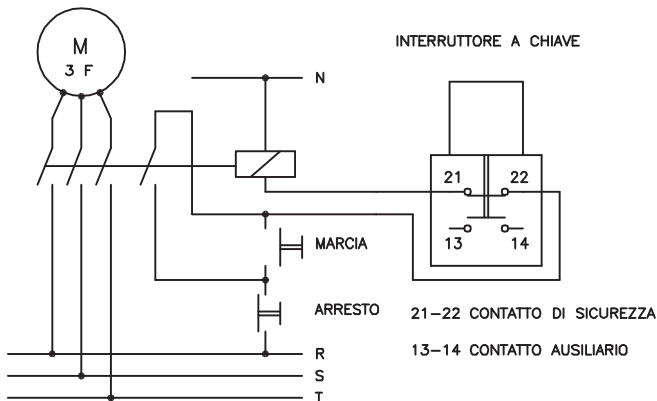
➡ APERTURA POSITIVA



C6 1NO+1NC	13 21	PS 6R2N	
	14 22		
C9 2NC	11 21	PS 9R2N	
	12 22		

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

ESEMPIO DI APPLICAZIONE



\* IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262

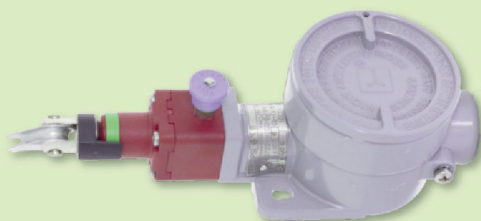
# INTERRUTTORI di SICUREZZA a FUNE ad APERTURA POSITIVA

serie  
**PS**

Protezione	Gas	1-2	II2G	Ex db IIC T6÷T5 Gb
	Polveri	Zona 21-22	II2D	Ex tb IIIC T85°C÷T100°C Db

Grado di Protezione	IP66/67
---------------------	---------

Temp. Amb.	Standard	-20°C	+40°C
	Estesa	-50°C	+80°C



Filettatura imbocchi	NPT ANSI B1.20
----------------------	----------------

Materiale	Leggera d'Alluminio
-----------	---------------------

Verniciatura	Esterna Epossidica RAL 7000
--------------	-----------------------------

Norme e Certificati	Direttiva 2014/34/UE (ATEX)
	EN 60079-0 • EN 60079-1 EN 60079-31
	CE BVI 13 ATEX 0083
IECEx	IEC 60079-0 • IEC 60079-1 IEC 60079-31
	IECEx EPS 13.0033

- Ideali per il controllo di parti meccaniche in movimento in genere o nastri trasportatori. Rendono possibile l'arresto della macchina da qualsiasi punto ad ogni intervento manuale sulla fune.
- Dotati di funzione di autoverifica del corretto funzionamento, segnalando tramite l'apertura dei contatti, un eventuale allentamento o rottura della fune.
- Nella versione con reset sono dotati di indicatore di corretta tensione della fune e di indicatore meccanico dello stato contatti. I contatti rimangono aperti dopo l'azionamento anche se la fune viene rilasciata.
- Adatti per funi con campata libera fino a 16 m o maggiore con opportuni rinvii.
- Per tutte le altre caratteristiche vedi pag. D13 e D14.

- Opzioni**
- Versione in Acciaio Inossidabile (vedi pag. I19).
  - Ingresso cavi con filettatura metrica M20x1.5 (M).

Vedi pag. D13 e D14 per tutte le informazioni sui contatti impiegati.

## Installazione

L'interruttore di sicurezza a fune ad apertura positiva viene fornito completo di:

- Fune da 6 m o da 16 m in acciaio plastificata rossa Ø5 mm;
- 1 tirante per mettere in tensione la fune;
- 2 morsetti;
- 2 cavallotti.
- Il circuito di sicurezza deve essere collegato sul contatto NC (11-12 o 21-22)
- Mettere in tensione la fune facendo compiere una corsa di circa 8 mm al cursore dell'interruttore.
- Si raccomanda di utilizzare solo accessori originali, altrimenti non verranno garantite le prestazioni dichiarate.
- **Verificare periodicamente il corretto funzionamento dell'interruttore.**

## NOTE

Si raccomanda di leggere le istruzioni per l'installazione e la manutenzione.

La classe di temperatura T6/T85°C tiene conto di una T.A. estesa fino a +60°C, la classe T5/T100°C di una T.A. estesa fino a +80°C.

[\*] La tensione di isolamento è pari a 400 Vca / 500 Vcc per i contatti C2 e C11.

(\*) Per la T.A. fino a +40°C la massima temperatura superficiale è 65°C riducendo il numero di manovre a 600/h.

(\*\*) Per gli interruttori di sicurezza usare solo quelli che riportano il simbolo

Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui contatti NC (11-12 o 21-22). Oltrepassare di 1.5 mm (25°) il punto di apertura dei contatti. Azionare l'interruttore con la forza di apertura indicata.

Codifica  
d'Ordine

Interruttore di sicurezza con tirante per fune ad apertura positiva : PS 680M

Tipo	Unità di contatto	Azionatore	Filettatura
PS	C6	80	N = NPT (N) M = metrica (M)

Interruttore di sicurezza con tirante per fune ad apertura positiva con reset: PS 984N

Tipo	Unità di contatto	Azionatore	Filettatura
PS	C9	84 = destro 83 = sinistro	N = NPT (N) M = metrica (M)

Interruttore di sicurezza con tirante per fune verticale ad apertura positiva con reset: PS 678N

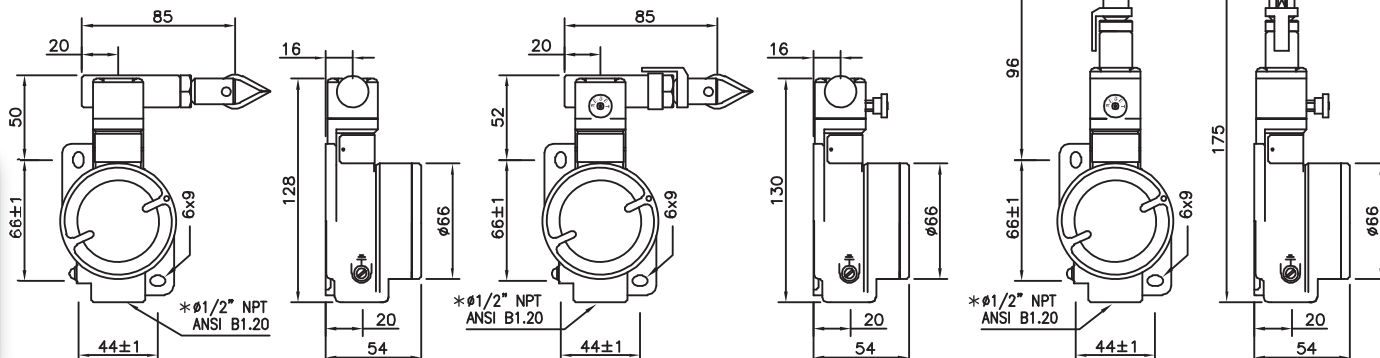
Tipo	Unità di contatto	Azionatore	Filettatura
PS	C6	78	N = NPT (N) M = metrica (M)

\* I PRODOTTI CONTRASSEGNA TI SONO NORMALMENTE DISPONIBILI A MAGAZZINO

CON TIRANTE PER FUNE

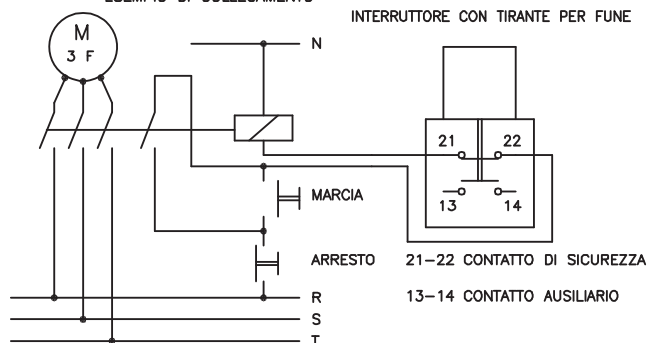
CON TIRANTE PER FUNE DESTRA  
(684N-984N) E SINISTRA (683N-983N)  
CON RESET

CON TIRANTE PER FUNE VERTICALE E RESET  
(Lungh. max 6 o 12 m)



UNITA' DI CONTATTO	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE	N°CATALOGO	DIAGRAMMI CORSE
C6 1NO+1NC	PS 680N*		PS 684N*		PS 678N*	
	PS 980N		PS 984N		PS 978N	
C9 2NC			PS 983N			

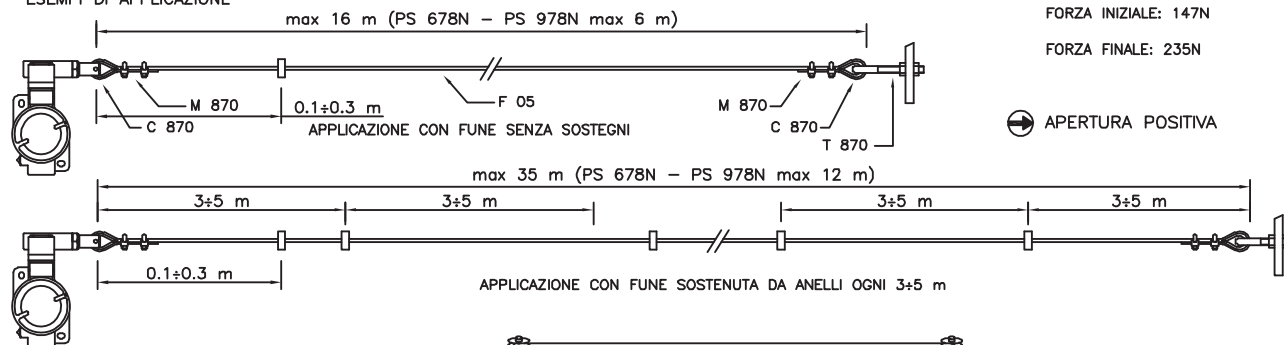
ESEMPIO DI COLLEGAMENTO



ACCESSORI

- Art. T 870 TIRANTE PER METTERE IN TENSIONE LA FUNE IN MODO CORRETTO (Pz. 1).
- Art. M 870 MORSETTO (Pz. 2 o 4).
- Art. C 870 CAVALOTTO (Pz. 1).
- Art. F 05 FUNE IN ACCIAIO PLASTIFICATA ROSSA Ø5 mm (in rotoli da 100 m).

ESEMPI DI APPLICAZIONE

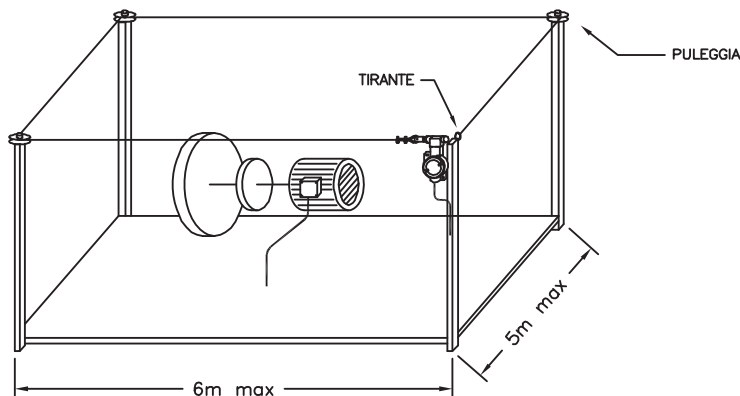


FORZA INIZIALE: 147N

FORZA FINALE: 235N

➔ APERTURA POSITIVA

\*IN ALTERNATIVA: M20x1.5 ISO 262



# INTERRUTTORI di FINECORSA a GALLEGGIANTE

serie  
**PS**

Protezione	Gas	Zona	1-2	II2G	Ex db IIC T6÷T5 Gb
	Polveri		21-22	II2D	Ex tb IIIC T85°C÷T100°C Db

Grado di Protezione	IP66/67
---------------------	---------

Temp. Amb.	Standard	-20°C	+40°C
	Estesa	-50°C	+80°C



Filettatura imbocchi	NPT ANSI B1.20
----------------------	----------------

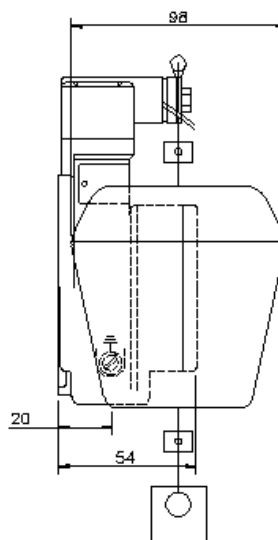
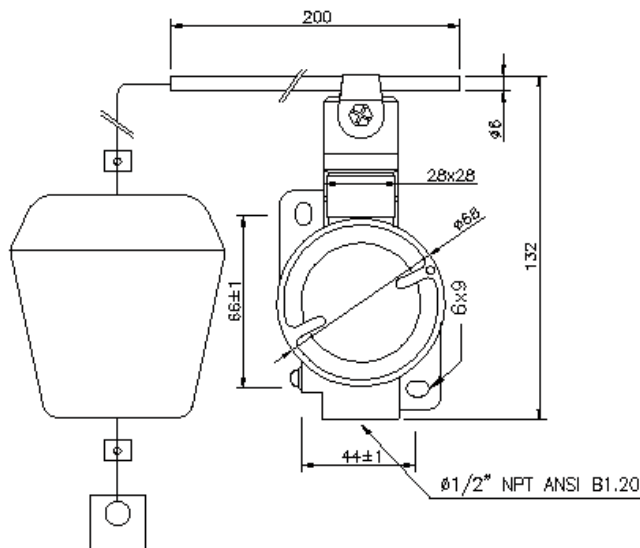
Materiale	Leggera d'Alluminio
-----------	---------------------

Verniciatura	Esterna Epossidica RAL 7000
--------------	-----------------------------

Norme e Certificati	Direttiva 2014/34/UE (ATEX)
	EN 60079-0 • EN 60079-1 EN 60079-31
	CE BVI 13 ATEX 0083
IECEx	IEC 60079-0 • IEC 60079-1 IEC 60079-31
	IECEx EPS 13.0033

- Targhe e viteria in acciaio inox.
- Fornito con un contrappeso in acciaio zincato, fune in nylon da 2 m e corpo galleggiante in mopen.
- Il finecorsa funziona in qualunque posizione e l'azionatore meccanico può essere ruotato di 90° in 90°.
- Per tutte le altre caratteristiche vedi pag. D13 e D14.

Opzioni	- Versione in Acciaio Inossidabile (vedi pag. I19).	- Doppio contrappeso.
	- Ingresso cavi con filettatura isometrica M20x1,5.	- Contrappeso/i e corpo galleggiante in acciaio inox AISI 304.



## NOTE

Si raccomanda di leggere le istruzioni per l'installazione e la manutenzione.

La classe di temperatura T6/T85°C tiene conto di una Temperatura ambiente (T.A.) estesa fino a +60°C, la classe T5/T100°C di una T.A. estesa fino a +80°C.

(\*) Per la T.A. fino a +40°C la massima temperatura superficiale è 65°C riducendo il numero di manovre a 600/h.

Collegamenti da effettuare con morsetti a vite. Sezione massima dei cavi 2.5 mm<sup>2</sup>.

## CARATTERISTICHE ELEMENTI DI CONTATTO

MODELLO	TIPO di CONTATTO	CONTATTO	CORRENTE (A)	TENSIONE (V)
PS 10AG	Unipolare	1NA+1NC	I <sub>max</sub> =10 A	V <sub>max</sub> =220 V c.c./c.a.
PS 20AG	Bipolare	2NA+2NC	I <sub>max</sub> =10 A	V <sub>max</sub> =220 V c.c./c.a.

- L'asta può essere regolata sulla lunghezza e sull'inclinazione.
- Il finecorsa viene normalmente fornito di serie con azionamento nelle due direzioni (azionamento con galleggiante a destra o a sinistra): se si desidera una sola direzione occorre svitare le viti di fissaggio della torretta; nella parte sotto la stessa vi è un anello zigrinato: premendo e ruotando tale anello di 90° a destra o a sinistra si ottiene la direzione di azionamento desiderata. Rimontare alla fine la torretta per l'utilizzo dell'apparecchio.
- **Verificare periodicamente il corretto funzionamento dell'interruttore.**

## Esempio: PS 10AG N

Codifica  
d'Ordine

Tipo	Unità di contatto	Azionatore	Filettatura
PS	10 = Unipolare 20 = Bipolare	AG	N = NPT (N) M = metrica (M)