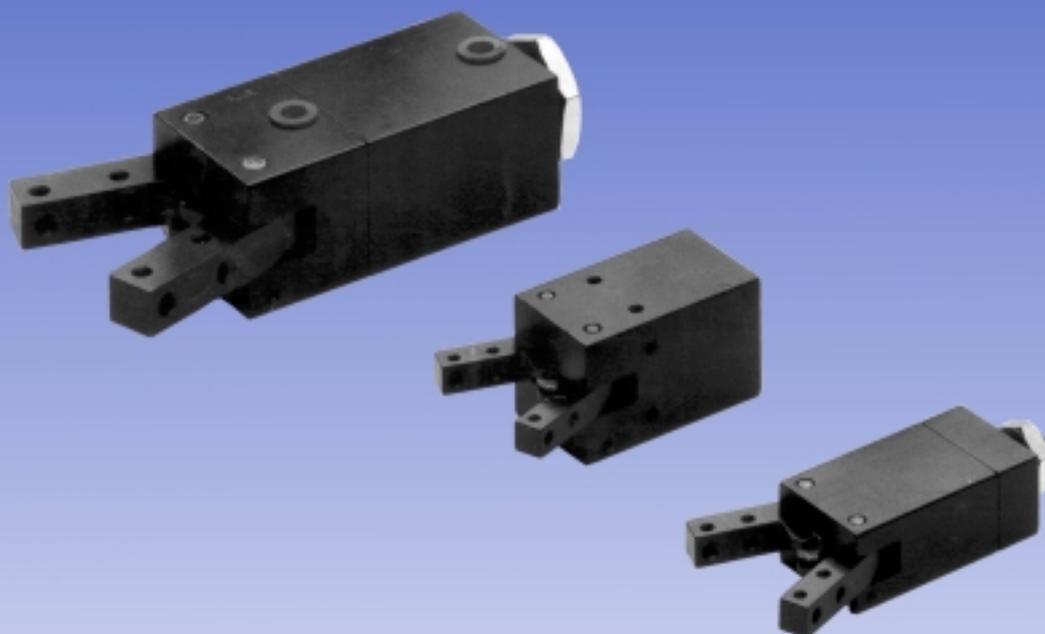


# MANI DI PRESA PNEUMATICHE

## *Pneumatic hand grip*



Serie **MDP**

**FLUIDO SISTEM S.r.l.**

Via Nicomede Bianchi, 61/3 - 10146 TORINO (Italy)  
Tel. +39 011.797.322 - 011.797.420 / Fax +39 011.797.412  
E-mail: [fluidosistem@mclink.it](mailto:fluidosistem@mclink.it) - Web: [www.fluidosistem.it](http://www.fluidosistem.it)

# MANI DI PRESA PNEUMATICHE PNEUMATIC HAND GRIP

## CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

**Fluido / Flow medium:** aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata  
*filtered, lubricated or not lubricated compressed air*

**Temperatura ambiente  
Ambient temperature:** -10°C a +70°C.

**Corpo / Body:** alluminio anodizzato / *anodized aluminium.*

**Guarnizioni / Seals:** NBR

Perni e dita di presa trattati termicamente / *Pins and grip fingers thermally treated.*

## MANI DI PRESA PNEUMATICHE / PNEUMATIC HAND GRIP

Codice Code	Tipo Type	Forza di bloccaggio Locking force (P= 6 Kg.)	Peso Weight (Kg.)	Press. di esercizio Pressure range
MDP16NA	Normalm.aperta – <i>Normally open</i>	4 *	0,12	2,5 – 10 bar
MDP16NC	Normalm.chiusa – <i>Normally closed</i>	5,2 *	0,12	2,5 – 10 bar
MDP16DE	Doppio effetto – <i>Double effect</i>	5,5 – 6,5 *	0,12	1,5 – 10 bar
MDP20NA	Normalm.aperta – <i>Normally open</i>	7,5 *	0,19	2 – 10 bar
MDP20NC	Normalm.chiusa – <i>Normally closed</i>	8,5 *	0,19	2 – 10 bar
MDP20DE	Doppio effetto – <i>Double effect</i>	10,1 – 12,2 *	0,19	1,2 – 10 bar
MDP32NA	Normalm.aperta – <i>Normally open</i>	16,5 *	0,49	1,8 – 10 bar
MDP32NC	Normalm.chiusa – <i>Normally closed</i>	19,5 *	0,49	1,8 – 10 bar
MDP32DE	Doppio effetto – <i>Double effect</i>	22 – 24 *	0,49	1 – 10 bar
MDP50DE	Doppio effetto – <i>Double effect</i>	52 – 60 *	1,66	0,8 – 10 bar

## MANI DI PRESA PNEUMATICHE MAGNETICHE / MAGNETIC PNEUMATIC HAND GRIP

Codice Code	Tipo Type	Forza di bloccaggio Locking force (P= 6 Kg.)	Peso Weight (Kg.)	Press. di esercizio Pressure range
MDP20NAM	Normalm.aperta – <i>Normally open</i>	7,5 *	0,18	2 – 10 bar
MDP20NCM	Normalm.chiusa – <i>Normally closed</i>	8,5 *	0,18	2 – 10 bar
MDP20DEM	Doppio effetto – <i>Double effect</i>	10,1 – 12,2 *	0,18	1,2 – 10 bar
MDP32NAM	Normalm.aperta – <i>Normally open</i>	16,5 *	0,47	1,8 – 10 bar
MDP32NCM	Normalm.chiusa – <i>Normally closed</i>	19,5 *	0,47	1,8 – 10 bar
MDP32DEM	Doppio effetto – <i>Double effect</i>	22 – 24 *	0,47	1 – 10 bar
MDP50NAM	Normalm.aperta – <i>Normally open</i>	46 *	1,66	1 – 10 bar
MDP50NCM	Normalm.chiusa – <i>Normally closed</i>	49 *	1,66	1 – 10 bar
MDP50DEM	Doppio effetto – <i>Double effect</i>	52 – 60 *	1,66	0,8 – 10 bar

### CRITERI PER UNA CORRETTA SCELTA ED INSTALLAZIONE

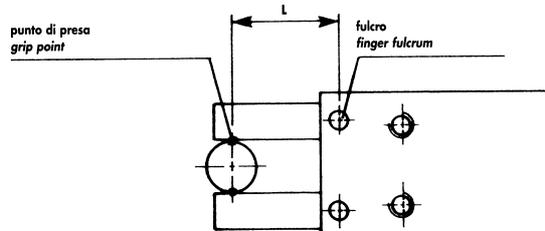
Occorre scegliere una mano di presa pneumatica che abbia una forza teorica pari ad almeno il doppio della forza effettiva richiesta.

Le forze di presa riportate nella tabella, si riferiscono ad una pressione di 6 bar e ad una distanza di 15 mm dal fulcro per le mani MDP16-20-32, ed a 30 mm dal fulcro per MDP50.

La forza di presa è inversamente proporzionale alla distanza fra il punto di presa ed il fulcro. Ad esempio, per una mano di presa MDP20DE, avente un punto di presa ad una distanza di 25 mm dal fulcro, la forza di chiusura teorica sarà:  $F=10,1$  (ricavata dalla tabella)  $\times 15/25=6,06$  Kg. Il peso degli oggetti da manipolare, sommato al peso degli organi di presa, è bene non superi 1/20 della forza che viene esercitata sul punto di presa.

Ad esempio, per una mano di presa MDP20DE, nel caso di un punto di presa posto ad una distanza di 25 mm dal fulcro, e forza teorica corrispondente di 6,06 Kg., non bisogna superare il peso complessivo di Kg.  $(6,06:20) = \text{Kg. } 0,300$  circa.

E necessario inoltre regolare la velocità di apertura e di chiusura delle dita di presa, mediante adeguati regolatori di flusso.



### RECOMMENDATIONS ON CORRECT SELECTION AND INSTALLATION

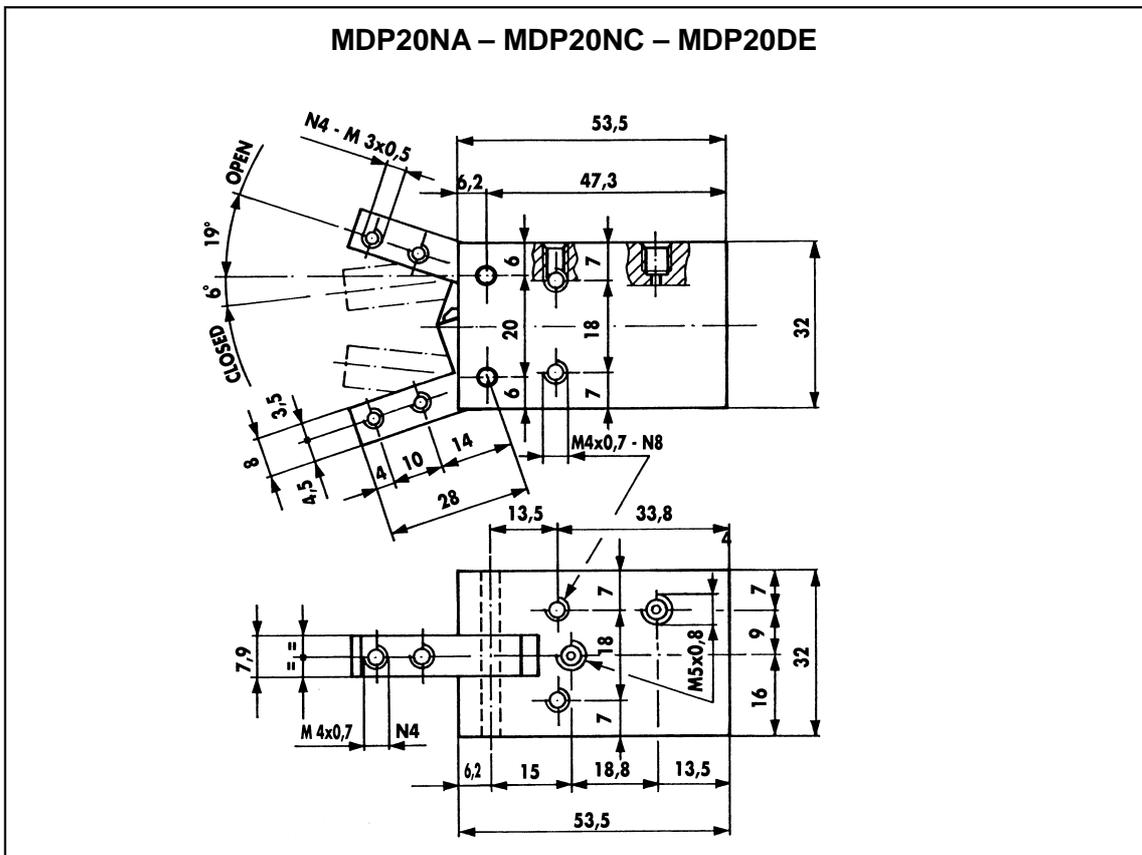
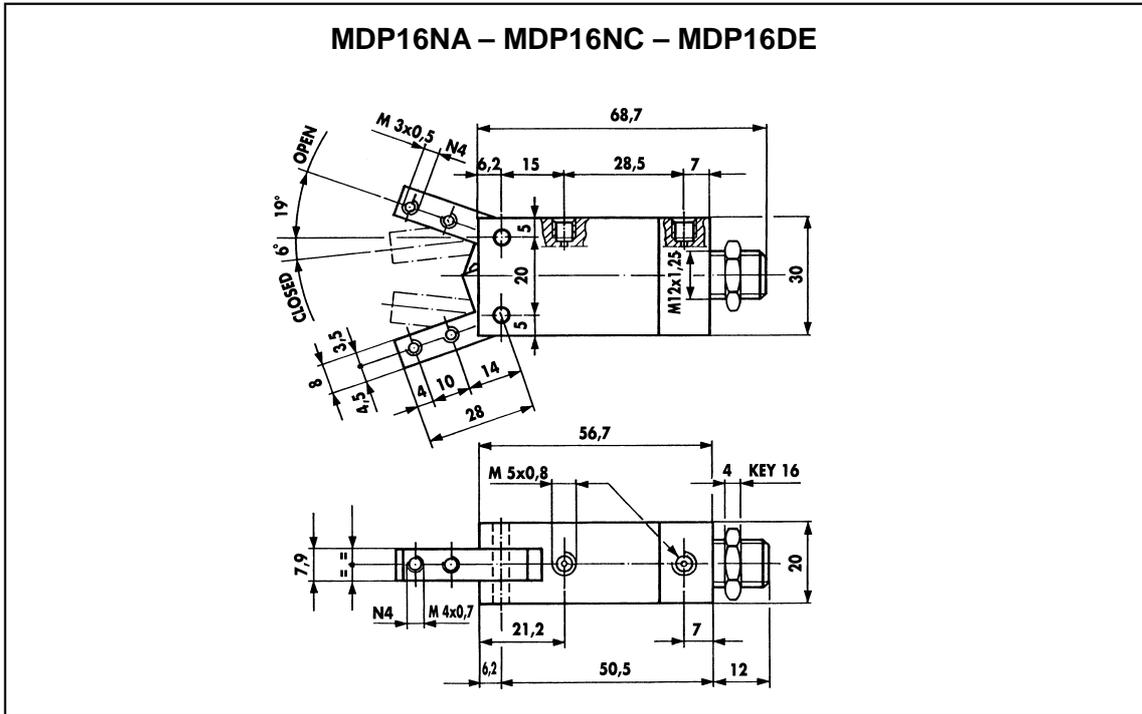
Select a pneumatic hand grip having at least double the theoretical force required.

The gripping forces shown in the table overleaf are purely theoretical and refer to 6 bar pressure at a distance of 15 mm from the finger fulcrum for the MDP16-20-32 models, and at 30 mm for the MDP50. The gripping force is in inverse proportion to the distance of the grip point from the finger fulcrum. For example, for a MDP20DE pneumatic hand grip with the grip point at a distance L of 25 mm from the fulcrum, the gripping force will be:  $F=10,1$  (obtained from the table)  $\times 15/25=6,06$  Kg. It is recommended that the weight of the objects to be handled added to the weight of the gripping elements does not exceed 1/20 of the force exerted at the grip point. For example, for a MDP20DE hand with its grip point at a distance of  $L=25$  mm from the fulcrum, and a theoretical force of 6.06 Kg, a total weight of approximately 0.300 Kg must not be exceeded. Moreover, it is necessary to adjust the opening and closing speed of the pneumatic hand grip by use appropriate flow regulators.

\* La forza di bloccaggio è riferita alla distanza di 15 mm dal fulcro delle dita di presa (per M16 - M20 - M32); a 30 mm (per M50)

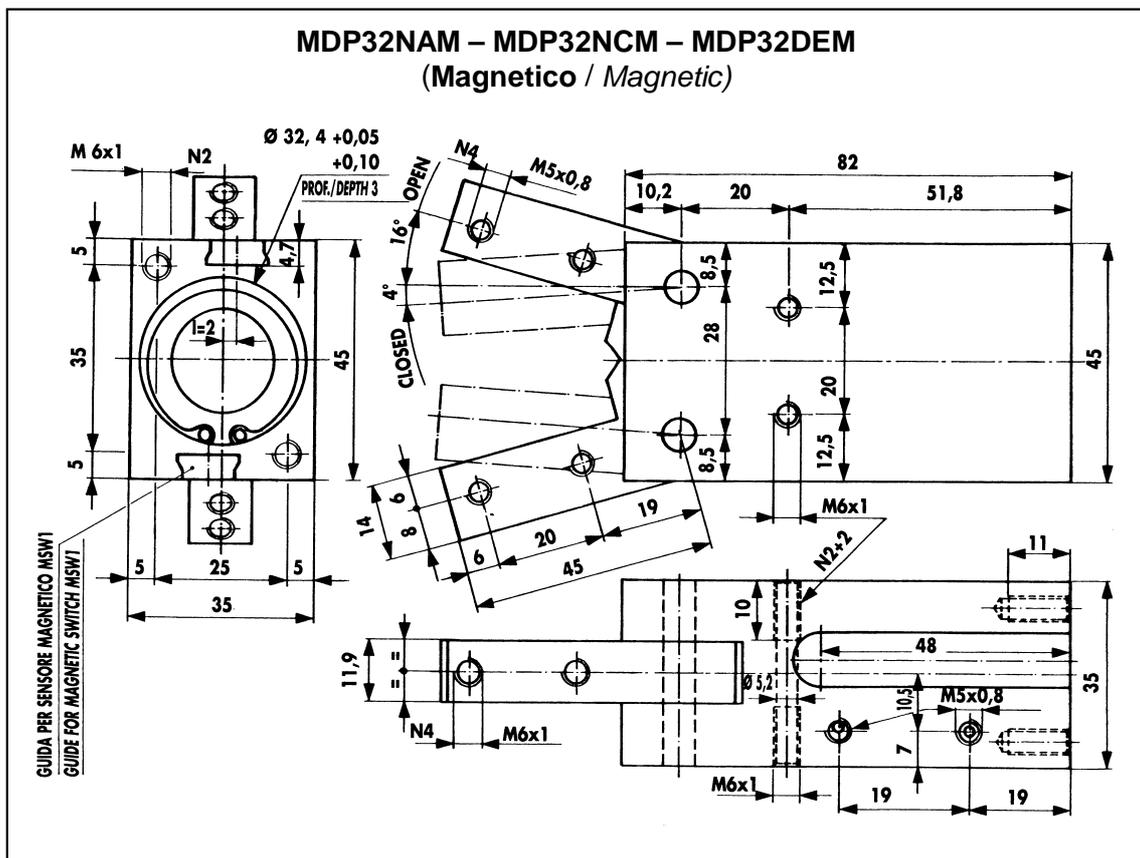
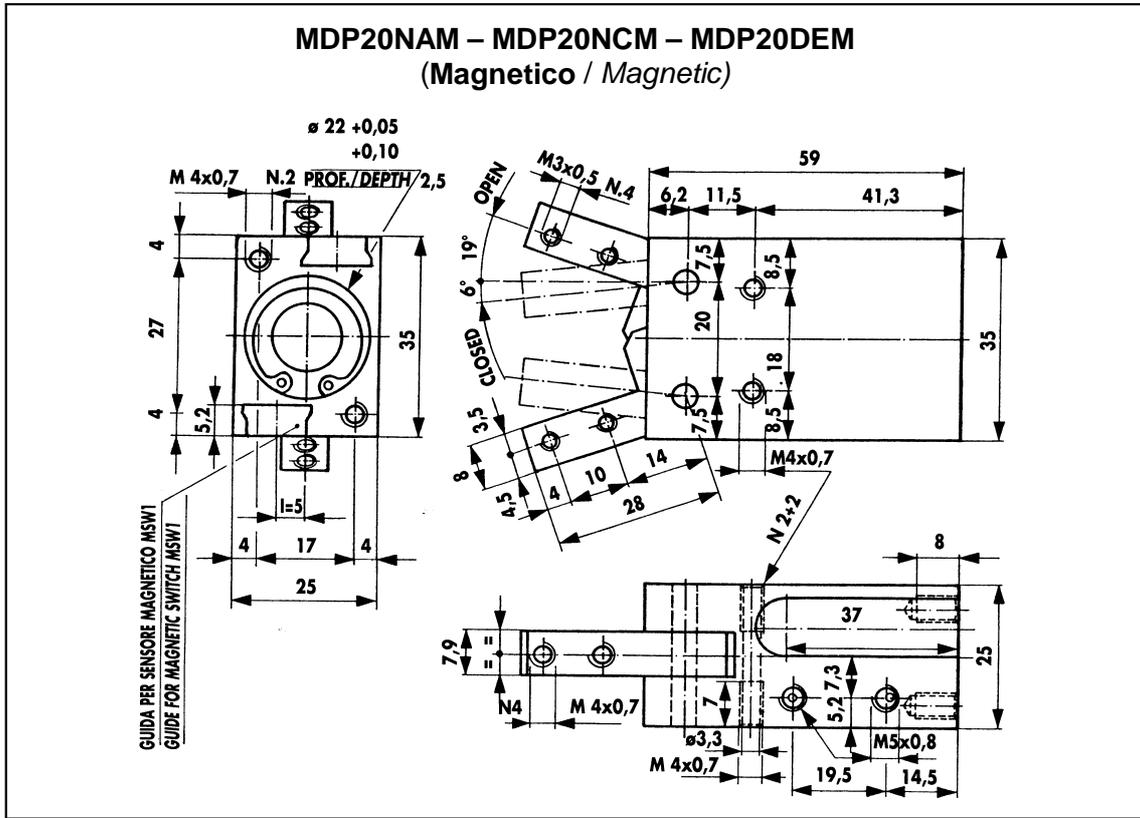
The locking force reported above is understood at a distance of 15 mm from the finger grip fulcrum (for M16 - M20 - M32); at 30 mm (for M50)

## DIMENSIONI D'INGOMBRO / OVERALL SIZE



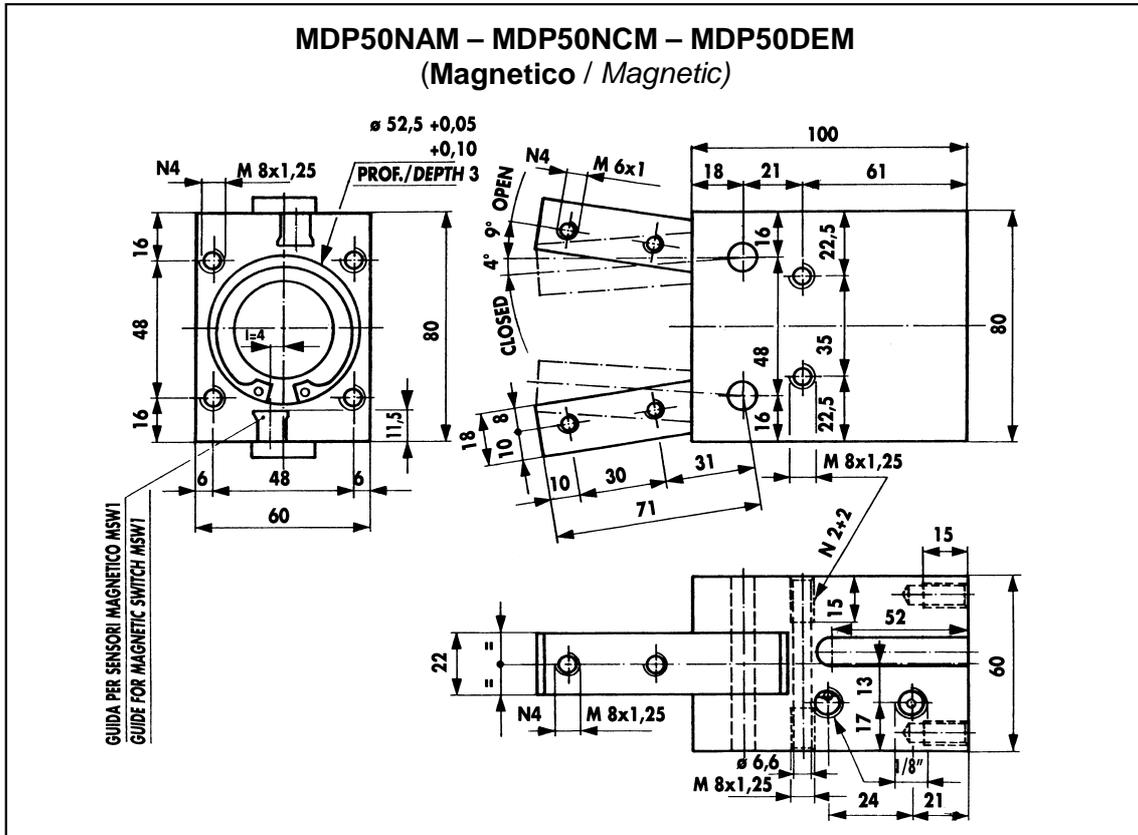


## DIMENSIONI D'INGOMBRO / OVERALL SIZE



# MANI DI PRESA PNEUMATICHE PNEUMATIC HAND GRIP

## DIMENSIONI D'INGOMBRO / OVERALL SIZE



## FINE CORSA MAGNETICO tipo MSW1 / MAGNETIC STROKE LIMIT type MSW1

Tensione in DC / Tension DC	3 – 110 V
Tensione in AC / Tension AC	3 – 110 V
Corrente a 25°C / Current at 25°C	0,3 A
Potenza (induttiva) / Power (inductive)	8 VA
Potenza (resistiva) / Power (resistive)	15 W
Tempo di inserzione / ON time	0,5 ms
Tempo di disinserzione / OFF time	0,1 ms
Punto di inserzione / ON POINT	110 Gauss
Punto di disinserzione / OFF POINT	60 Gauss
Resistenza di contatto / Contact resistance	0,1 Ω
Vita elettrica / Electric life	10 <sup>7</sup> imp.
Grado di protezione / Protection degree	IP65
Temperatura di lavoro / Ambient temperature	-30°C / +80°C
Resistenza agli urti / Shock resistance	30 g
Contatto / Contact	normalmente aperto normally opened

