ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni
Sensore (stato solido) – Tipo con trimmer
Serie D-M9K / D-F7K / D-Y7K (Sensore)
D-RNK / D-RPK (Amplificatore)

La finalità d'uso del sensore magnetico è quella di rilevare e controllare la posizione di un attuatore utilizzando il suo campo magnetico.

1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo".
Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) [*1)] e alle altre norme di sicurezza.

[*1)] ISO 4414: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.
ISO 4413: Idraulica - Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: Norme generali)
ISO 10218-1: Movimentazione dei robot industriali - Sicurezza. ecc.

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.
- Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

⚠ **Precauzione**	"Precauzione" indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
⚠ **Attenzione**	"Attenzione" indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
⚠ **Pericolo**	"Pericolo" indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

⚠ Attenzione

- **Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.**
- Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.
- Questo prodotto è un dispositivo di classe A ed è progettato per l'uso in applicazioni industriali. Ci potrebbero essere delle potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti a causa di disturbi di conduzione o di irradiazione.
- Consultare il manuale operativo sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per tutte le Istruzioni di sicurezza.

⚠ Attenzione

- Le specifiche dei prodotti speciali (-X o -####) potrebbero differire da quelle indicate nel paragrafo delle Specifiche. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni.

2 Specifiche

2.1 Specifiche del sensore

Serie	D-M9K	D-F7K	D-Y7K
Montaggio	Montaggio diretto (scanalatura rotonda)	Montaggio su guida	Montaggio diretto (scanalatura quadrata)
Amplificatore applicabile	D-RNK, D-RPK		
Resistenza agli urti	980 m/s^2		
Resistenza d'isolamento	50 MΩ min., tensione di prova 500 VDC (tra corpo e cavo)		
Tensione d'isolamento	1000 VAC, 1 min. (tra corpo e cavo)		
Temperatura ambiente	da –10 a 60 °C		
Grado di protezione	IP67 secondo IEC60529		
Peso (con connettore)	55 g	58 g	

2.2 Specifiche del cavo (cavo sensore e amplificatore)

Rivestimento	Diametro esterno	ϕ3.5 mm
Isolamento	Colori	Marrone, blu, nero, bianco
	Diametro	ϕ1 mm
Conduttore	Sezione trasversale nominale	0.15 mm^2 (AWG26)
	Diametro conduttore	ϕ0.08 mm
Raggio minimo di curvatura (valore di riferimento)		21 mm

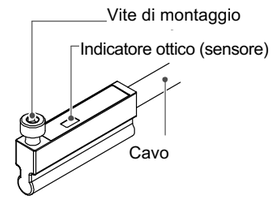
2.3 Specifiche dell'unità amplificatore

Serie	D-RNK	D-RPK
Sensore applicabile	D-M9K, D-Y7K, D-F7K	
Carico applicabile	Relè / PLC	
Uscita in tensione	12 a 24 V DC	
Uscita in corrente	40 mA max.	
Tipo di uscita	NPN (uscita 2)	PNP (uscita 2)
Tensione di carico	28 V max.	-
Corrente di carico	80 mA max. / 1 uscita	
Caduta di tensione interna	1.5 V max.	
Dispersione di corrente	100 μA max. / 1 uscita	
Tempo di risposta	1 ms max.	
Resistenza agli urti	98 m/s^2	
Resistenza d'isolamento	50 MΩ min., tensione di prova 500 VDC (tra corpo e cavo)	
Tensione d'isolamento	1000 VAC, 1 min. (tra corpo e cavo)	
Temperatura ambiente	da –10 a 60 °C	
Grado di protezione	IP40 secondo IEC 60529	
Peso	70 g	

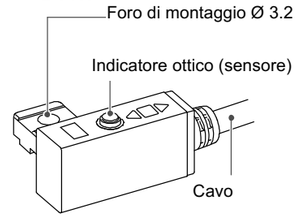
3 Nome dei singoli componenti

3.1 Sensore

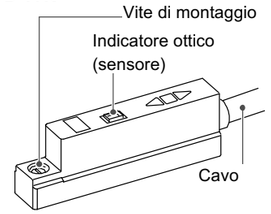
D-M9K

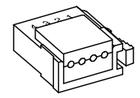


D-F7K



D-Y7K



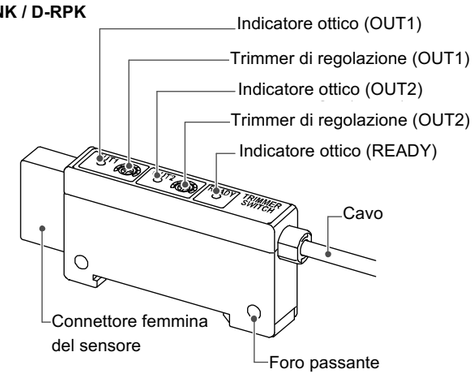


Connettore del sensore (e-COM) (Codice ZS-28-C-1)

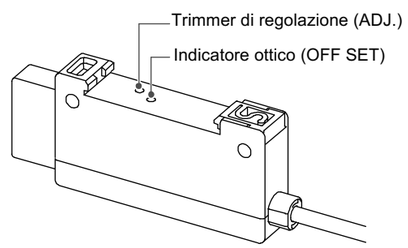
Parte	Descrizione
Vite di montaggio	Vite per il fissaggio del sensore nella scanalatura dell'attuatore.
ϕForo di montaggio 3.2	Foro per il montaggio del sensore sulla guida dell'attuatore. (utilizzare la squadretta di montaggio fornita con l'attuatore).
Indicatore ottico	L'indicatore LED è acceso (rosso o verde) quando il sensore rileva il campo magnetico.
Cavo	Cavo per l'alimentazione e le uscite (3 m).
Connettore sensore (e-CON)	Connettore del sensore fornito sfuso con il prodotto.

3.2 Amplificatore

D-RNK / D-RPK



(Vista posteriore)



3 Nomi dei singoli componenti (continua)

Parte	Descrizione
Indicatore ottico (OUT1)	Indica lo stato di uscita di OUT. Il LED si accende (verde) quando l'uscita è ATTIVA.
Trimmer di regolazione (OUT1)	Per regolare il campo di rilevamento di OUT1.
Indicatore ottico (OUT2)	Indica lo stato di uscita di OUT2. Il LED si accende (arancione) quando l'uscita è ATTIVA.
Trimmer di regolazione (OUT2)	Per regolare il campo di rilevamento di OUT2.
Indicatore ottico (READY)	Il LED READY è acceso (rosso) quando il sensore rileva il campo magnetico. I campi di rilevamento di OUT1 e OUT2 devono essere regolati quando questo LED è acceso.
Cavo	Cavo per l'alimentazione e le uscite (3 m).
Foro passante	Foro per montaggio diretto.
Connettore femmina del sensore	Per collegare il sensore.
Trimmer di regolazione (ADJ)	Per regolare il sensore quando viene collegata per la prima volta.
Indicatore ottico (OFFSET)	Il LED OFFSET è acceso (rosso) quando la regolazione è completata.

4 Installazione

4.1 Installazione

⚠ Attenzione

- **Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.**

4.2 Progettazione e selezione

1) Confermare le caratteristiche.
   Leggere attentamente le specifiche e usare il prodotto correttamente. Il prodotto può essere danneggiato o non funzionare correttamente se viene utilizzato al di fuori dell'intervallo delle specifiche.
2) In caso di attuatori multipli utilizzati vicini, prendere le opportune precauzioni.
   Quando più attuatori sono utilizzati a distanza ravvicinata, l'interferenza del campo magnetico può causare il malfunzionamento dei sensori. Mantenere una minima distanza di 40 mm.
3) Prestare attenzione al tempo in cui il sensore si accende durante una posizione di corsa intermedia.
   Nel caso in cui il sensore magnetico venga ubicato in una posizione intermedia lungo la corsa del cilindro, il carico verrà attivato nel momento in cui il pistone scorre ma se la velocità fosse troppo elevata ed il tempo di funzionamento estremamente breve, il carico potrebbe non essere rilevato correttamente. La massima velocità rilevabile del pistone è:

$$V\ (mm/s) = \frac{\text{Campo di esercizio del sensore (mm)}}{\text{Tempo di funzionamento del carico (ms)}} \times 1000$$

4) Mantenere il cablaggio il più corto possibile
   Sebbene il cavo lungo non influisca sulla funzionalità del sensore, si consiglia di limitare la lunghezza a 100 m massimo.
   La lunghezza del cavo del sensore non deve superare i 3 metri.
5) Non applicare un carico che generi un picco di tensione.
   Quando si deve pilotare direttamente un carico che genera un picco di tensione, ad esempio un relè o un solenoide, utilizzare un prodotto con protezione integrata dalle sovratensioni.
6) Attenzione per l'uso in un circuito di interblocco
   Quando si usa un sensore per un segnale di interblocco che richiede un'alta affidabilità, concepire un doppio sistema di interblocco fornendo una funzione di protezione meccanica, o usando un altro interruttore (sensore) insieme al sensore.
7) Prestare attenzione alla caduta di tensione interna del prodotto.
   Quando i sensori sono collegati in serie, la caduta di tensione sarà "n" volte superiore se "n" prodotti sono collegati. Benché il prodotto operi normalmente, il carico potrebbe non funzionare.
8) L'uscita del prodotto sarà instabile per 50 ms dopo l'attivazione dell'alimentazione.
   Nel lasso di tempo dopo l'alimentazione della corrente, il dispositivo di ingresso (ad es. PLC, relè) potrebbe considerare la posizione di ON come OFF o la posizione di OFF come ON. Configurare l'applicazione considerando che i segnali saranno invalidi per 50 ms dopo l'alimentazione della corrente.

4 Installazione (continua)

4.3 Montaggio e Regolazione

1) Non applicare impatti sul prodotto.
   Non lasciar cadere, urtare o applicare impatti eccessivi durante l'utilizzo (sensore 980 m/s^2, amplificatore: 98 m/s^2). Anche se il corpo del sensore potrebbe non sembrare danneggiato, l'interno del sensore potrebbe essere danneggiato e causare un malfunzionamento.
2) Osservare la coppia di serraggio richiesta per il montaggio del prodotto.
   Se il prodotto viene serrato oltre la coppia di serraggio specificata, il prodotto, le viti di montaggio o la squadretta di montaggio potrebbero danneggiarsi.
   Il serraggio al di sotto della coppia di serraggio indicata causerà lo spostamento del prodotto dalla sua posizione.
3) Per il montaggio del prodotto, utilizzare esclusivamente le viti installate nel corpo del prodotto. Se si utilizzano altre viti, il prodotto potrebbe danneggiarsi.
4) Posizionare il sensore in base alle indicazioni dell'attuatore.
   Il montaggio del prodotto vicino al limite del suo campo di esercizio (vicino al confine di funzionamento ON/OFF) può causare un funzionamento instabile. Alcune serie di attuatori e cilindri hanno metodi di impostazione propri. In tal caso, seguire le istruzioni fornite.

4.4 Ambiente

⚠ Attenzione

- Non usare in presenza di olio, gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.
- Non usare in un'area in cui si potrebbe generare un campo magnetico. I sensori magnetici possono funzionare in modo scorretto o gli anelli magnetici all'interno degli attuatori possono smagnetizzarsi.
- Non utilizzare in un ambiente in cui il sensore sarà esposto costantemente all'acqua.
- Non utilizzare in un ambiente con cambiamenti ciclici di temperatura.
- Evitare l'accumulo di residui ferrosi e lo stretto contatto con sostanze magnetiche. Una grande quantità di residui di ferro accumulati, come i trucioli di lavorazione o gli schizzi, può causare il malfunzionamento del sensore.

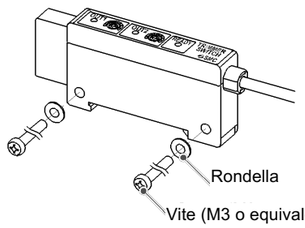
4.5 Montaggio

4.5.1 Installazione dell amplificatore

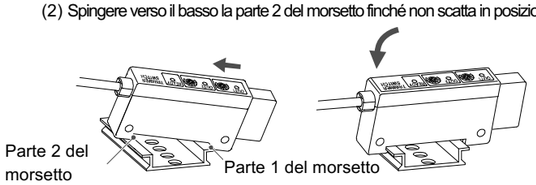
⚠ Precauzione

Eseguire la regolazione dell'offset prima di installare l'amplificatore.

- **Montaggio diretto**
  - Per il montaggio diretto usare viti M3 (2 pz.) o equivalenti.
  - La coppia di serraggio consigliata per la vite è compresa tra 0.5 e 0.7 N•m.
  - Montare il prodotto su una superficie piana e uniforme. Il montaggio su una superficie irregolare può danneggiare il corpo.
  - Viti e rondelle devono essere fornite dall'utente.



- **Montaggio su guida DIN**
  (1) Agganciare la parte 1 del morsetto alla guida DIN (larghezza 35 mm).
  (2) Spingere verso il basso la parte 2 del morsetto finché non scatta in posizione.



- Per la rimozione, spingere il corpo del prodotto verso l'estremità del connettore femmina del sensore e tirare l'estremità del connettore femmina del sensore verso l'alto.

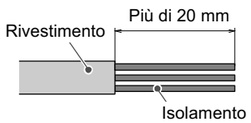
5 Cablaggio

5.1 Cablaggio

1) I collegamenti devono essere effettuati solo con l'alimentazione disattivata.
2) Verificare che l'isolamento dei cavi sia corretto.
   Verificare che non vi siano difetti di isolamento (contatto con altri circuiti, errori di messa a terra, isolamento tra terminali inadeguato, ecc.).
3) Non collegare il cablaggio in corrispondenza di linee di potenza o di alta tensione.
   Evitare il cablaggio parallelo o il cablaggio nello stesso condotto con queste linee. I circuiti di controllo con sensori possono funzionare in maniera instabile a causa dei disturbi.
4) Se si utilizza un alimentatore a commutazione disponibile in commercio, assicurarsi che il terminale FG sia collegato a terra. Se l'alimentatore a commutazione è collegato al prodotto, il rumore di commutazione si sovrapporrà e non sarà possibile soddisfare le specifiche del prodotto. Ciò può essere evitato inserendo un filtro antidisturbo, come un filtro antidisturbo di linea e un nucleo in ferrite, tra l'alimentatore a commutazione e il prodotto, oppure utilizzando un'alimentazione di serie invece di un alimentatore a commutazione.

5.2 Cablaggio

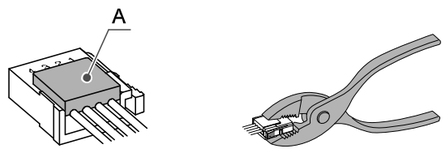
- Collegare il connettore del sensore al filo del sensore.
- Spelare il rivestimento del cavo del sensore come mostrato.
- Non tagliare l'isolamento.



- Inserire il colore del cavo corrispondente indicato nella tabella nella numerazione pin stampata sul connettore del sensore, in basso.

Numero di pin	Colore del cavo	Segnale
1	Nero	SOUT1
2	Blu	GND
3	Bianco	SOUT2
4	Marrone	Vsw

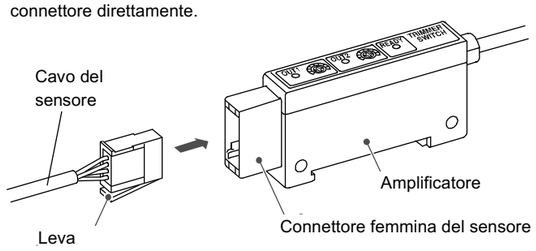
- Controllare che la preparazione descritta sopra sia stata eseguita correttamente, quindi la parte A mostrata deve essere premuta manualmente per effettuare un collegamento temporaneo.
- La parte A deve quindi essere pressata con un utensile adatto, ad esempio una pinza.



- Il connettore del sensore non può essere riutilizzato dopo essere stato completamente crimpato.
- In caso di guasto del collegamento, come ad esempio un ordine errato dei fili o un inserimento incompleto, utilizzare un nuovo connettore (Codice ZS-28-C-1).

5.3 Collegamento del sensore all amplificatore

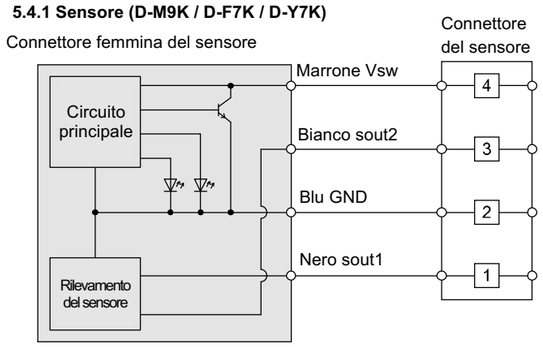
- Quando si installa il connettore, inserirlo direttamente nella presa femmina finché il connettore non scatta in posizione.
- Quando si rimuove il connettore, premere verso il basso la leva per liberare il gancio dalla presa femmina del sensore ed estrarre il connettore direttamente.



5 Cablaggio (continua)

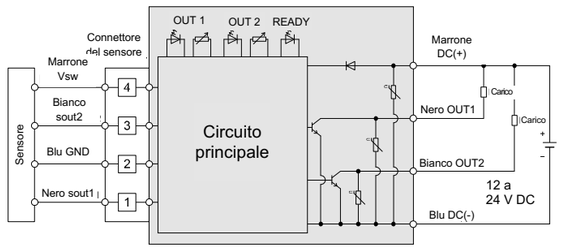
5.4 Circuito interno e cablaggio

5.4.1 Sensore (D-M9K / D-F7K / D-Y7K)

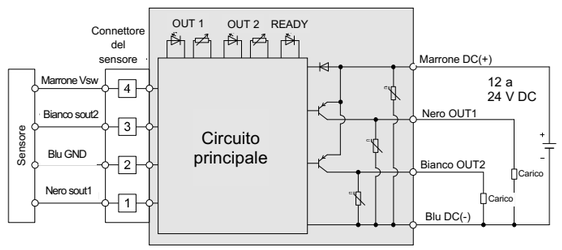


5.4.2 Amplificatore

D-RNK Tipo NPN (2 uscite)
Corrente di carico max.: 80 mA Tensione applicabile max.: 28 V
Caduta di tensione interna 1.5 V max.



D-RPK Tipo NPN (2 uscite)
Corrente di carico max.: 80 mA
Caduta di tensione interna 1.5 V max.



6 Impostazione

6.1 Regolazione offset

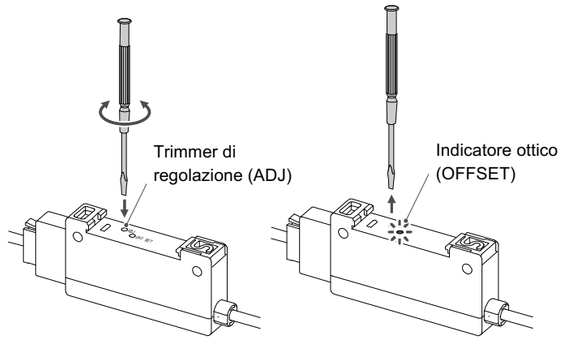
⚠ Precauzione

- Durante la regolazione dell'offset, il sensore non deve essere montato sull'attuatore, per evitare la presenza di campi magnetici. Tenere il sensore il più lontano possibile da qualsiasi campo magnetico, poiché il sensore può rilevare un campo magnetico anche quando la spia di funzionamento non è accesa.

(1) Collegare il sensore all amplificatore e collegare l'amplificatore all'alimentazione.
(2) Inserire un piccolo cacciavite a lama piatta nel trimmer di regolazione (ADJ) per ruotarlo in senso orario o antiorario.
   Fare attenzione alla posizione di inserimento del cacciavite. L'inserimento del cacciavite nel foro dell'indicatore ottico (OFFSET) può danneggiare l'indicatore stesso.
   La coppia raccomandata applicata al trimmer di regolazione deve essere 20 N•m max. La rotazione completa è pari a 12 giri.

6 Impostazioni (continua)

Il trimmer di regolazione non è dotato di un arresto di rotazione. Se non si ottiene la regolazione desiderata ruotando in una direzione, provare nell'altra direzione.
(3) Quando l'indicatore ottico (OFFSET) è rosso, la regolazione è completata.

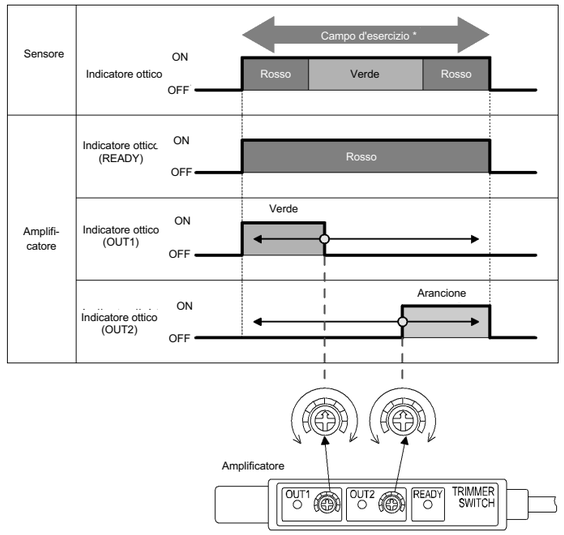


Regolazione offset

- La regolazione dell'offset è l'ottimizzazione del punto di riferimento elettrico del sensore.
- Senza la regolazione dell'offset, l'attivazione/disattivazione del segnale di uscita non può essere eseguita correttamente.
- Quando si utilizza il sensore per la prima volta, eseguire sempre la regolazione dell'offset.
- Dopo la regolazione, non sono necessarie ulteriori regolazioni, a meno che non venga sostituitoil sensore.

6.2 Impostazione con il trimmer di regolazione

La "Procedura di montaggio" dipende dal tipo di attuatore e dal diametro. Consultare il catalogo dell'attuatore.
La dimensione del pezzo (corretta, troppo piccola, troppo grande o nessun pezzo) può essere verificata impostando il campo di rilevamento di OUT1 e OUT2 all'interno del campo di esercizio utilizzando il trimmer di regolazione. (Vedere sotto)



∗ Per i prodotti standard, il campo di esercizio dipende dall'attuatore e dal diametro. Non può variare.

6 Impostazioni (continua)

- La coppia massima raccomandata applicata al trimmer di regolazione è compresa tra 2 e 20 N•m. La rotazione massima è di 260 gradi. Eseguire la regolazione all'interno del campo delle specifiche.
- La scala del trimmer non mostra il campo d'esercizio. Utilizzare questo dato solo come guida per l'impostazione.

⚠ Precauzione

- Per la regolazione, non muovere l'attuatore a mano. Utilizzare l'aria per avviare l'attuatore.
- Il campo di rilevamento può variare a seconda della pressione di alimentazione dell'aria, della variazione del campo magnetico ambientale o della presenza di materiale magnetico.
- La distanza minima di rilevamento è di 0.5 mm. Questo prodotto non è adatto quando la differenza di dimensioni del pezzo è inferiore a 0.5 mm nella direzione della corsa.
- Questo prodotto non è adatto a pezzi con forme instabili, come le parti in elastomero.

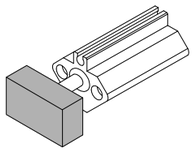
6.2.1 Procedura di impostazione 1

- Di seguito è riportato un esempio di procedura di impostazione.
- Eseguire il controllo dell'impostazione e del funzionamento in base all'effettiva applicazione.

<< Verificare i quattro pezzi sottostanti utilizzando l'attuatore (serie CQ2) >>.

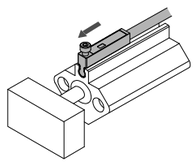
[A]	Le dimensioni del pezzo sono corrette
[B]	Il pezzo è troppo grande
[C]	Il pezzo è troppo piccolo
[D]	Nessun pezzo

(1) Spingere il pezzo più grande fornendo aria all'attuatore.

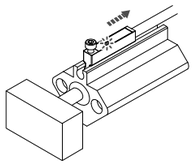


(2) Inserire il sensore fino all'estremità della scanalatura di montaggio.

∗ La relazione tra OUT1 e OUT2 è invertita se la direzione di montaggio è opposta. Il campo di rilevamento potrebbe cambiare. È necessario verificare il funzionamento con l'apparecchiatura reale, poiché la posizione di OUT1 e OUT2 è invertita a seconda della struttura del cilindro.



(3) Estrarre il sensore. Posizionare il sensore nel punto in cui l'indicatore ottico passa da rosso a verde.



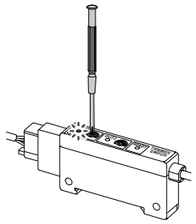
(4) Accertarsi che l'indicatore ottico (READY) sull amplificatore sia acceso.

(5) Fissare il sensore utilizzando la vite di montaggio o una squadretta di montaggio.
Consultare la tabella sottostante per la coppia di serraggio.

Serie	Montaggio	Strumento di montaggio	Coppia di serraggio
D-M9K	Vite a esagono incassato (M2.5 x 12 L)	Chiave esagonale (dimensione 2 mm)	0.da 1 a 0.2 N•m
D-F7K	Squadretta di montaggio + vite di montaggio (M3)	Cacciavite con testa a croce	da 0.5 a 0.7 N•m
D-Y7K	Vite di montaggio (M2.5 x 4 L)	Cacciavite piccolo a lama piatta	da 0.05 a 0.1 N•m

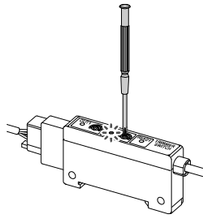
6 Impostazioni (continua)

(6) Ruotare il trimmer di regolazione (OUT1) con un cacciavite. Smettere di ruotare il cacciavite quando l'indicatore ottico (OUT1) è acceso.
Se l'indicatore ottico (OUT1) è già acceso, ruotare il trimmer per spegnere l'indicatore, quindi regolare il trimmer.



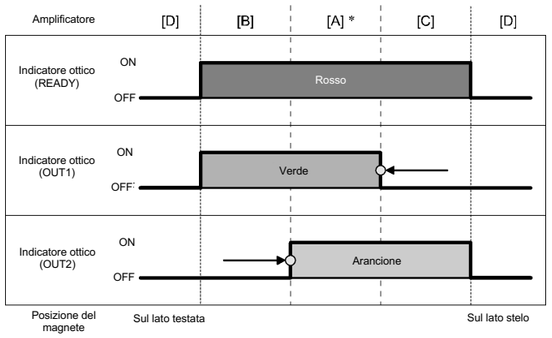
(7) Sostituire il pezzo spinto con il pezzo più piccolo.

(8) Ruotare il trimmer di regolazione (OUT2) con un cacciavite. Smettere di ruotare il cacciavite quando l'indicatore ottico (OUT2) è acceso.
Se l'indicatore ottico (OUT2) è già acceso, ruotare il trimmer per spegnere l'indicatore ottico, quindi regolare il trimmer.



- **Verifica del pezzo**

		Uscita OUT1 (Rileva il limite superiore del pezzo)	Uscita OUT2 (Rileva il limite inferiore del pezzo)
[A]	Le dimensioni del pezzo sono corrette (Campo conforme)	ON OUT1 (Il pezzo è più piccolo del limite superiore. Conformità)	ON OUT2 (Il pezzo è più grande del limite inferiore. Conformità)
[B]	Il pezzo è troppo piccolo	ON OUT1 (Il pezzo è più piccolo del limite superiore. Conformità)	OFF OUT2 (Il pezzo è più piccolo del limite inferiore. Non conformità)
[C]	Il pezzo è troppo grande	OFF OUT1 (Il pezzo è più grande del limite superiore. Non conformità)	ON OUT2 (Il pezzo è più grande del limite inferiore. Conformità)
[D]	Nessun pezzo	OFF OUT1 (Il pezzo è più grande del limite superiore. Non conformità)	OFF OUT2 (Il pezzo è più piccolo del limite inferiore. Non conformità)



∗ La dimensione di [A] deve essere di almeno 0.5 mm nella direzione della corsa.

6 Impostazioni (continua)

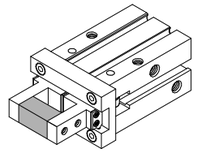
6.2.2 Procedura di impostazione 2

- Di seguito è riportato un esempio di procedura di impostazione.
- Eseguire il controllo dell'impostazione e del funzionamento in base all'effettiva applicazione.

<<Verificare i quattro pezzi sottostanti utilizzando la pinza pneumatica (serie MHZ2)>>.

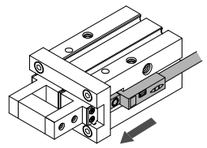
[A]	Le dimensioni del pezzo sono corrette
[B]	Il pezzo è troppo piccolo
[C]	Il pezzo è troppo grande
[D]	Nessun pezzo

(1) Tenere fermo il pezzo più piccolo fornendo aria alla pinza.

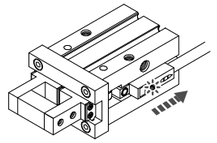


(2) Inserire il sensore fino all'estremità della scanalatura di montaggio.

∗ La relazione tra OUT1 e OUT2 è invertita se la direzione di montaggio è opposta. Il campo di rilevamento potrebbe cambiare. È necessario verificare il funzionamento con l'apparecchiatura reale, poiché la posizione di OUT1 e OUT2 è invertita a seconda della struttura del cilindro.



(3) Estrarre il sensore. Posizionare il sensore nel punto in cui l'indicatore ottico passa da rosso a verde.

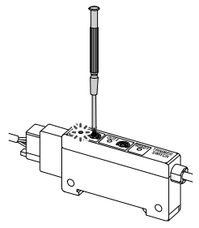


(4) Accertarsi che l'indicatore ottico (READY) sull amplificatore sia acceso.

(5) Fissare il sensore utilizzando la vite di montaggio o una squadretta di montaggio.
Consultare la tabella sottostante per la coppia di serraggio.

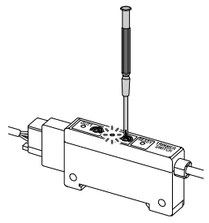
Serie	Montaggio	Strumento di montaggio	Coppia di serraggio
D-M9K	Vite a esagono incassato (M2.5 x 12L)	Chiave esagonale (dimensione 2 mm)	da 1 a 0.2 N•m
D-F7K	Squadretta di montaggio + vite di montaggio (M3)	Cacciavite con testa a croce	da 0.5 a 0.7 N•m
D-Y7K	Vite di montaggio (M2.5 x 4L)	Cacciavite piccolo a lama piatta	da 0.05 a 0.1 N•m

(6) Ruotare il trimmer di regolazione (OUT1) con un cacciavite. Smettere di ruotare il cacciavite quando l'indicatore ottico (OUT1) è acceso.
Se l'indicatore ottico (OUT1) è già acceso, ruotare il trimmer per spegnere l'indicatore, quindi regolare il trimmer.



(7) Sostituire il pezzo spinto con il pezzo più grande.

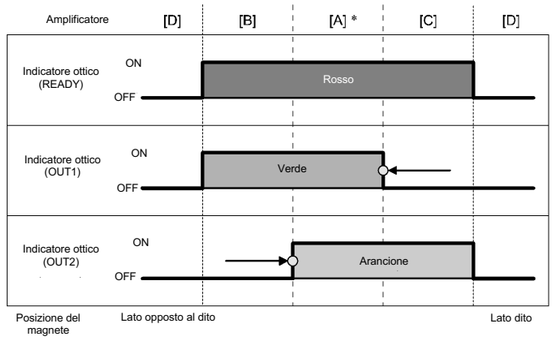
(8) Ruotare il trimmer di regolazione (OUT2) con un cacciavite. Smettere di ruotare il cacciavite quando l'indicatore ottico (OUT2) è acceso.
Se l'indicatore ottico (OUT2) è già acceso, ruotare il trimmer per spegnere l'indicatore ottico, quindi regolare il trimmer.



6 Impostazioni (continua)

- **Verifica del pezzo**

		Uscita OUT1 (Rileva il limite inferiore del pezzo)	Uscita OUT2 (Rileva il limite superiore del pezzo)
[A]	Le dimensioni del pezzo sono corrette (Campo conforme)	ON OUT1 (Il pezzo è più grande del limite inferiore. Conformità)	ON OUT2 (Il pezzo è più piccolo del limite superiore. Conformità)
[B]	Il pezzo è troppo grande	ON OUT1 (Il pezzo è più grande del limite inferiore. Conformità)	OFF OUT2 (Il pezzo è più grande del limite superiore. Non conformità)
[C]	Il pezzo è troppo piccolo	OFF OUT1 (Il pezzo è più piccolo del limite inferiore. Non conformità)	ON OUT2 (Il pezzo è più piccolo del limite superiore. Conformità)
[D]	Nessun pezzo	OFF OUT1 (Il pezzo è più piccolo del limite inferiore. Non conformità)	OFF OUT2 (Il pezzo è più grande del limite superiore. Non conformità)



∗ La dimensione di [A] deve essere di almeno 0.5 mm nella direzione della corsa.

7 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo disponibile sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per i codici di ordinazione.

8 Dimensioni

Consultare il catalogo disponibile sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per le dimensioni.

9 Manutenzione

9.1 Manutenzione generale

Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa.
- La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.
- Per evitare pericoli causati da malfunzionamenti inattesi dei sensori, realizzare periodicamente la seguente manutenzione.
  1) Serrare saldamente le viti di montaggio del sensore. Se le viti si allentano o la posizione di montaggio è dislocata, serrarle nuovamente dopo aver regolato la posizione di montaggio.
  2) Verificare che i cavi non siano danneggiati. Per evitare isolamenti inadeguati, sostituire i sensori o riparare i cavi o gli altri elementi, in caso di danneggiamento.

Come resettare il prodotto a seguito di un'interruzione di corrente o quando l'alimentazione è stata inaspettatamente scollegata

Per quanto riguarda l'impostazione, i contenuti del programma possono essere mantenuti dai sistemi applicativi del cliente. Accertarsi che l'attuatore sia in condizioni di sicurezza al ritorno in funzione, in quanto potrebbe essere stato arrestato in condizioni di instabilità.

Per evitare pericoli causati da malfunzionamenti inattesi del prodotto, realizzare periodicamente la seguente manutenzione.

- Assicurarsi che il trimmer di regolazione dell'unità amplificatore sia impostato nella posizione corretta.
- Controllare se la squadretta di montaggio o le viti di montaggio sono allentate.
  Se la squadretta di montaggio o le viti di montaggio sono allentate, serrarle con la coppia di serraggio appropriata.
- Assicurarsi che il cavo non sia danneggiato.
  Un cavo danneggiato può causare un guasto all'isolamento. Riparare il cavo o sostituire il prodotto.

10 Limitazioni d'uso

10.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/Requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

11 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

12 Contatti

Visitare www.smcworld.com o www.smc.eu per il distributore/importatore locale.

SMC Corporation

URL: https://www.smcworld.com (Global) https://www.smceu.com (Europa)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085M