

# SDP-M010-DC | POTENZIOMETRO CON MODBUS RTU, IMPOSTAZIONI MIN & MAX, CONTATTO PULITO

Istruzioni di montaggio e funzionamento



## Indice

<b>SICUREZZA E PRECAUZIONI</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIZIONE PRODOTTO</b>	<b>4</b>
<b>CODICI ARTICOLO</b>	<b>4</b>
<b>AREA DI UTILIZZO PREVISTA</b>	<b>4</b>
<b>DATI TECNICI</b>	<b>4</b>
<b>GLI STANDARD</b>	<b>4</b>
<b>SCHEMI OPERATIVI</b>	<b>5</b>
<b>CABLAGGIO E COLLEGAMENTI</b>	<b>5</b>
<b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI</b>	<b>5</b>
<b>ISTRUZIONI PER L'USO</b>	<b>7</b>
<b>VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE</b>	<b>7</b>
<b>TRASPORTO E STOCCAGGIO</b>	<b>8</b>
<b>GARANZIE E RESTRIZIONI</b>	<b>8</b>
<b>MANUTENZIONE</b>	<b>8</b>

## SICUREZZA E PRECAUZIONI



Leggere tutte le informazioni, la scheda tecnica, la mappa del registro Modbus, le istruzioni di montaggio e funzionamento e studiare lo schema di cablaggio e connessione prima di lavorare con il prodotto. Per la sicurezza personale e delle apparecchiature e per prestazioni ottimali del prodotto, assicurarsi di aver compreso interamente il contenuto prima di installare, utilizzare o mantenere questo prodotto.



Per motivi di sicurezza e licenza (CE), la conversione e / o la modifica non autorizzate del prodotto sono inammissibili.



Il prodotto non deve essere esposto a condizioni anormali, come temperature estreme, luce solare diretta o vibrazioni. L'esposizione a lungo termine a vapori chimici in alta concentrazione può influire sulle prestazioni del prodotto. Assicurati che l'ambiente di lavoro sia il più asciutto possibile; evitare la condensa.



Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative locali in materia di salute e sicurezza, standard elettrici locali e codici approvati. Questo prodotto può essere installato solo da un ingegnere o un tecnico che abbia una conoscenza approfondita del prodotto e delle precauzioni di sicurezza.



Evitare contatti con parti elettriche sotto tensione. Scollegare sempre l'alimentazione prima di collegare, riparare o riparare il prodotto.



Verificare sempre di applicare l'alimentazione appropriata al prodotto e utilizzare le dimensioni e le caratteristiche dei cavi appropriate. Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano ben serrati e che i fusibili (se presenti) siano montati bene.



È necessario prendere in considerazione il riciclaggio delle apparecchiature e degli imballaggi, che devono essere smaltiti in conformità alla legislazione / normativa locale e nazionale.



Nel caso ci fossero domande a cui non viene data risposta, si prega di contattare il vostro supporto tecnico o consultare un professionista.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il potenziometro SDP-M010-DC è stato sviluppato per controllare le apparecchiature che necessitano di un segnale di controllo continuo. La tensione di alimentazione è di 24 VDC (adatta per PoM). La tensione di uscita viene regolata continuamente da Vmin a Vmax o da Vmax a Vmin tramite una manopola rotante. Più parametri sono regolabili tramite Modbus RTU. È dotato di un interruttore (contatto pulito) per la commutazione ON / OFF remota di apparecchiature esterne. Il potenziometro è adatto sia per il montaggio ad incasso (IP44) che in superficie (IP54).

## CODICI ARTICOLO

Codice	Alimentazione	Uscita	ON/OFF remoto
SDP-M010-DC	24 VDC (PoM)	min - max	sì

## AREA DI UTILIZZO

- Una varietà di applicazioni in cui è richiesto un segnale di controllo continuo
- Applicazioni dove il controllo manuale ed il controllo BMS sono combinate

## DATI TECNICI

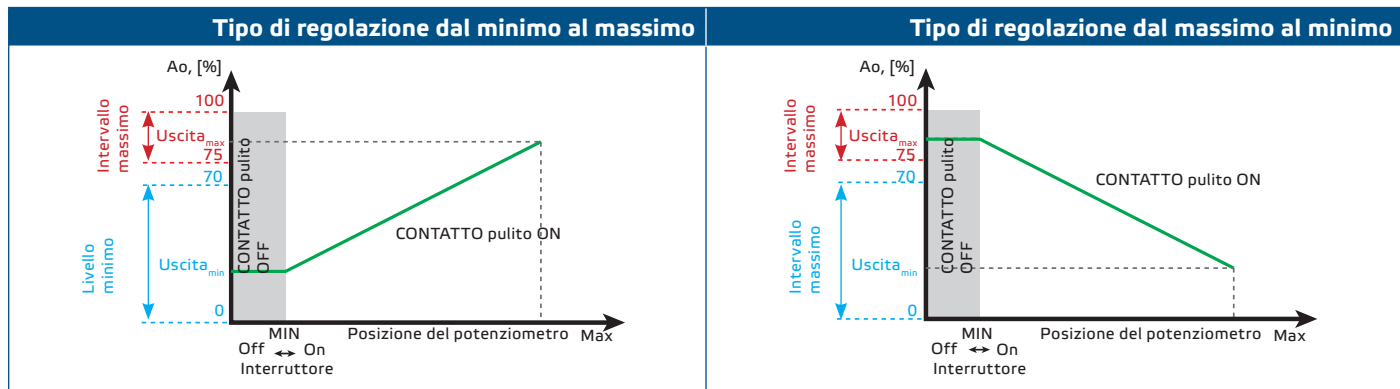
- Tensione di alimentazione 24 VDC
- Uscita modulante / analogica selezionabile
  - ▶ Modalità 0–10 VDC: carico min. 50 kΩ (RL ≥ 50 kΩ)
  - ▶ Modalità 0-20 mA: carica max. 500 Ω (RL ≥ ≤ 500 Ω)
  - ▶ Frequenza PWM in modalità PWM: 1 kHz, carico minimo 50 kΩ (RL ≥ 50 kΩ)
- Contenitore:
  - ▶ ASA, bianco-avorio (RAL9010), IP54 (secondo EN 60529)
- Condizioni ambientali di funzionamento:
  - ▶ temperatura: 0–50 °C
  - ▶ umidità relativa: < 95 % rH (senza condensa)
- Temperatura di stoccaggio: -10–55 °C

## STANDARDS

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/CE CE
  - ▶ EN 60529:1991 Gradi di protezione forniti dagli involucri (Codice IP). Modifica AC:1993 alla EN 60529
  - ▶ EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
- Direttiva EMC 2014/30/CE:
  - ▶ EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e domestico - Parte 1: Requisiti generali
  - ▶ EN 61000-6-1: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Standard generici - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e industriali leggeri
  - ▶ EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera. Emendamenti A1: 2011 e AC: 2012 alla EN 61000-6-3
- Direttiva WEEE 2012/19/CE

▪ Direttiva RoHs 2011/65/CE

## SCHEMI OPERATIVI



**NOTA**

Parametri come tipo di segnale di uscita, uscita minima e massima, uscita o dall'alto al basso): Consulta la Mappa del Registro Modbus per una panoramica.

**NOTA**

Per impostazione predefinita, la velocità del ventilatore o il valore di uscita desiderati vengono impostati tramite il potenziometro integrato. È possibile annullare questo controllo manuale tramite la comunicazione Modbus RTU. La sovrascrittura delle uscite può essere abilitata tramite il registro Modbus Holding 12. Quando la sovrascrittura dell'uscita è abilitata, il valore di uscita desiderato può essere scritto nel registro Modbus Holding 13. In tal caso è consigliabile anche attivare il timeout di sicurezza Modbus scrivendo un valore diverso da 0 nell' Holding register 8. Trascorso il periodo di time out, l'uscita viene forzata al valore di uscita minimo. Se il timeout è impostato a zero, questa funzione è disabilitata.

## CABLAGGIO E CONNESSIONI

Us	Tensione di alimentazione 24 VDC
GND	Tensione di alimentazione, massa
DC	Contatto pulito per accensione / spegnimento a distanza
A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale / B
Ao	Segnale di uscita (min - max)
GND	Uscita, massa
Conessioni	Morsettiera a contatto a molla, fili rigidi 0,5–1,5 mm <sup>2</sup> o fili con slitta 0,5–1,0 mm <sup>2</sup> , lunghezza 7 mm

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI

Prima di iniziare a montare il potenziometro, leggere attentamente "Sicurezza e precauzioni". Quindi procedere con le seguenti fasi di montaggio:

## Montaggio ad incasso

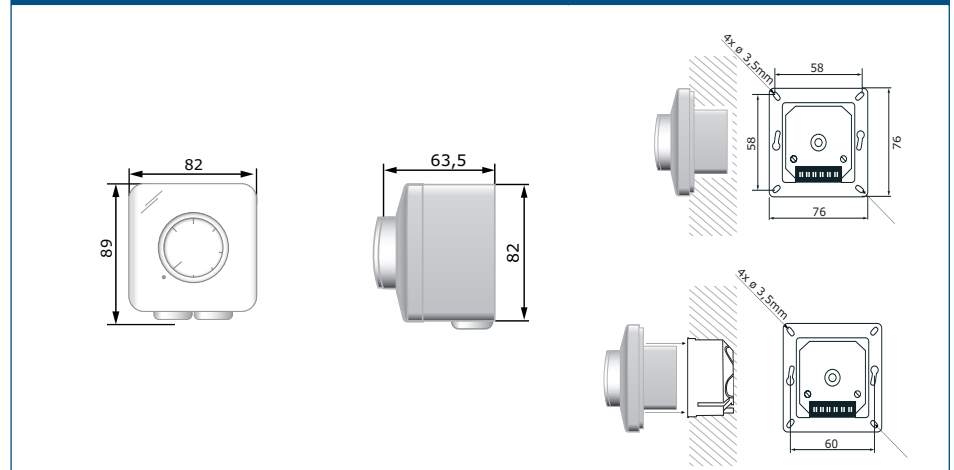
1. Rimuovere la manopola estraendola.
2. Svitare la rondella per rimuovere il coperchio del contenitore esterno.
3. Eseguire il cablaggio in base allo schema elettrico (vedere **Fig. 1 Cablaggio e connessioni**).

**Fig. 1 Cablaggio e connessioni**



4. Montare il contenitore interno nella parete secondo le dimensioni di montaggio mostrate in **Fig. 2 Dimensioni di montaggio - montaggio a incasso**.

**Fig. 2 Dimensioni di montaggio**



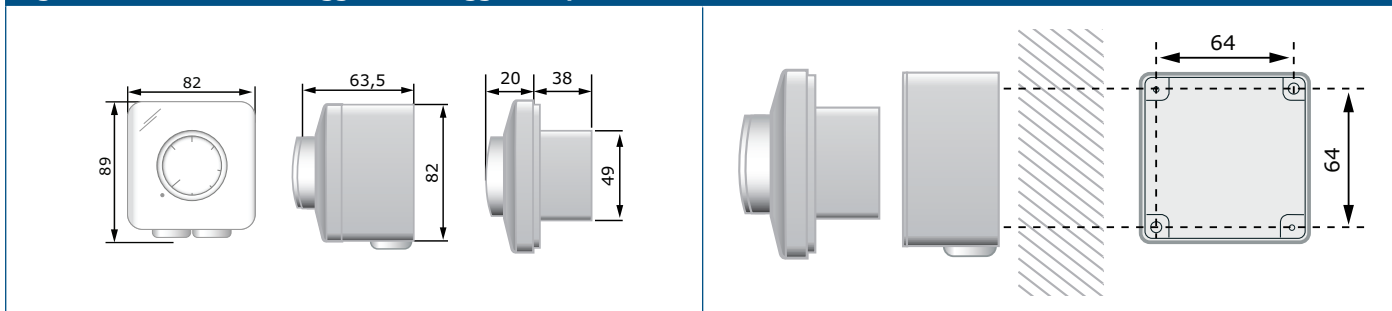
## NOTA

Montare l'unità in modo che la morsettiera e le connessioni si trovino nella parte inferiore.

5. Rimontare il coperchio e fissarlo con la rondella.
6. Riposizionare la manopola e girarla in posizione OFF.
7. Accendere l'alimentazione.

**Per montaggio in superficie**

1. Rimuovere la manopola estraendola.
2. Svitare la rondella per rimuovere il coperchio del contenitore esterno.
3. Montare il contenitore esterno sulla superficie per mezzo di viti e tasselli (non inclusi) che aderiscono alle dimensioni di montaggio mostrate in **Fig. 3 Dimensioni di montaggio - montaggio a superficie**.

**Fig. 3 Dimensioni di montaggio - montaggio a superficie**


4. Inserisci i cavi attraverso i passacavi.
5. Effettuare il cablaggio in base allo schema elettrico (vedi **Fig. 1** Cablaggio e connessioni).
6. Inserire il contenitore interno in quello esterno e fissarlo con le viti. Rimontare il coperchio e fissarlo con il dado.
7. Riposizionare la manopola e girarla in posizione OFF.
8. Accendere l'alimentazione.


**NOTA**

*Montare l'unità in modo che la morsettiera e le connessioni si trovino nella parte inferiore.*


**NOTA**

*Un foro di 5 mm può essere praticato nella parte inferiore dell'armadio esterno per scaricare l'acqua condensata.*

**ISTRUZIONI PER L'USO**

Il potenziometro è destinato a controllare manualmente la velocità di un ventilatore EC, regolatori di velocità per ventilatori AC, gli attuatori per serrande motorizzate o altri dispositivi che richiedono un segnale di ingresso analogico. Ruotare la manopola per regolare la tensione di uscita.

**VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**

**ATTENZIONE**

*Utilizzare solo strumenti e attrezzature con maniglie non conduttrici quando si lavora su dispositivi elettrici.*

- In caso di funzionamento difettoso, verificare se:
  - ▶ viene applicata la giusta tensione;
  - ▶ tutte le connessioni sono corrette;
  - ▶ il dispositivo regolato funziona.

## TRASPORTO E STOCCAGGIO

---

Evitare urti e condizioni estreme; conservare nell'imballo originale.

## GARANZIE E RESTRIZIONI

---

Due anni dalla data di consegna contro i difetti di fabbricazione. Qualsiasi modifica o alterazione del prodotto dopo la data di pubblicazione solleva il produttore da qualsiasi responsabilità. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa o errori in questi dati

## MANUTENZIONE

---

In condizioni normali questo prodotto non richiede manutenzione. Se sporco, pulire con un panno asciutto o umido. Se particolarmente sporco pulire con un prodotto non aggressivo. In queste circostanze l'unità deve essere scollegata dall'alimentazione. Fare attenzione che nessun fluido entri nell'unità. Ricollegarlo all'alimentazione solo quando è completamente asciutto.