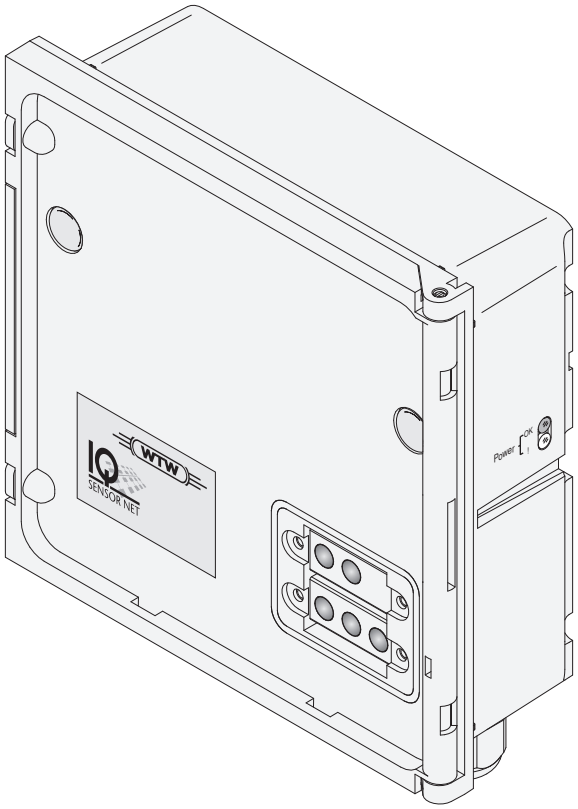
MANUALE D'USO

ba64114i05 11/2020



IQ SENSOR NET MIQ/24V

IQ SENSOR NET MODULO DI ALIMENTAZIONE (TENSIONE NOMINALE DI INGRESSO 24 V CA/CC)

WTW

a xylem brand

Copyright © 2018 Xylem Analytics Germany GmbH
Stampato in Germania.

MIQ/24V - Elenco dei contenuti

1 Generalità 4
1.1 Come utilizzare il manuale d'uso di questo componente . 4
1.2 Caratteristiche di MIQ/24V 5

2 Istruzioni di sicurezza 6
2.1 Informazioni sulla sicurezza 6
2.1.1 Informazioni di sicurezza nel manuale d'uso 6
2.1.2 Indicazioni di sicurezza sul prodotto 6
2.1.3 Ulteriore documentazione sulla sicurezza . . . 6
2.2 Funzionamento sicuro 7
2.2.1 Uso previsto 7
2.2.2 Requisiti per il funzionamento sicuro 7
2.2.3 Uso non previsto 7
2.3 Qualifica degli utilizzatori 7

3 Installazione 8
3.1 Compreso nella fornitura 8
3.2 Installazione in IQ SENSOR NET 8
3.3 Requisiti di sicurezza delle installazioni elettriche 8
3.4 Collegamenti elettrici: Istruzioni generali 9
3.5 Collegamento della linea da 24 V CA/CC 11

4 Manutenzione e pulizia 14
4.1 Manutenzione 14
4.2 Pulizia 14

5 Dati tecnici 15
5.1 Dati generali 15
5.2 MIQ/24V 17

1 Generalità

1.1 Come utilizzare il manuale d’uso di questo componente

Struttura del manuale d’uso di IQ SENSOR NET

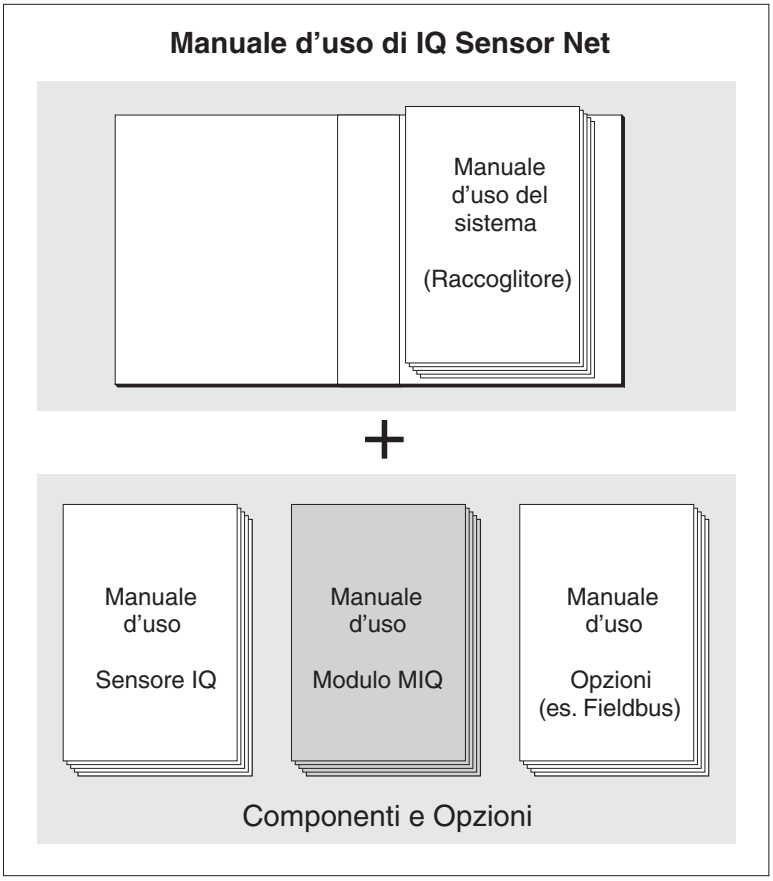


Fig. 1-1 Struttura del manuale d’uso di IQ SENSOR NET.

Il manuale d’uso di IQ SENSOR NET ha una struttura modulare, come il sistema IQ SENSOR NET stesso. Consiste di un manuale d’uso del sistema e dei manuali d’uso di tutti i componenti utilizzati.

Conservare i manuali d’uso dei componenti nel raccoglitore del manuale d’uso del sistema.

1.2 Caratteristiche di MIQ/24V

Caratteristiche generali

Il modulo di alimentazione MIQ/24V alimenta IQ SENSOR NET con la sua tensione di esercizio. La tensione di esercizio viene trasmessa alle utenze nei seguenti modi:

- In caso di montaggio sovrapposto, tramite i contatti di IQ SENSOR NET sul fronte e sul retro del modulo
- In caso di montaggio distribuito, tramite il cavo SNCIQ di IQ SENSOR NET
- Nel caso dei sensori, attraverso il cavo di collegamento del sensore SACIQ.

Con l'involucro standard per modulo MIQ, il modulo MIQ/24V ha le stesse caratteristiche dei moduli MIQ per quanto riguarda la stabilità, la tenuta e la resistenza agli agenti atmosferici. Esso fornisce inoltre la stessa ampia varietà di opzioni di installazione (montaggio sovrapposto, montaggio su tettuccio, montaggio su guida a cappello, ecc.).

Il numero di moduli MIQ/24V richiesto dipende dal numero di utenti dell'impianto e dal loro fabbisogno di potenza, nonché dalla perdita complessiva di potenza nei cavi del sistema IQ SENSOR NET . Le istruzioni per la determinazione del numero corretto di moduli di potenza sono riportate nel capitolo INSTALLAZIONE delle istruzioni per l'uso del sistema.

Morsettiera

Il modulo MIQ/24V dispone dei seguenti collegamenti elettrici sulla morsettiera all'interno dell'involucro:

- 1 x 24 V CA/CC, bipolare
- 3 x connessioni SENSORNET.

2 Istruzioni di sicurezza

2.1 Informazioni sulla sicurezza

2.1.1 Informazioni di sicurezza nel manuale d'uso

Questo manuale d'uso fornisce informazioni importanti per un funzionamento sicuro del prodotto. Leggere attentamente questo manuale e assicurarsi di acquisire dimestichezza con il prodotto prima del suo funzionamento o utilizzo. Il manuale d'uso deve essere conservato in prossimità del prodotto, in modo da potere sempre avere a disposizione le informazioni necessarie.

In questo manuale le informazioni di sicurezza importanti sono evidenziate. Esse sono affiancate da un simbolo di avvertimento (triangolo) sulla sinistra. Il termine (es. “ATTENZIONE”) che accompagna le informazioni indica il livello di rischio:



AVVERTENZA
indica una possibile situazione di pericolo che può causare lesioni gravi (irreversibili) o morte se le istruzioni per la sicurezza non vengono seguite.



ATTENZIONE
indica una possibile situazione di pericolo che può causare lesioni non gravi (reversibili) se le istruzioni per la sicurezza non vengono seguite.

NOTA
indica una situazione che potrebbe causare danni a cose se le azioni indicate non vengono implementate.

2.1.2 Indicazioni di sicurezza sul prodotto

Osservare attentamente tutte le etichette, informazioni e simboli di sicurezza sul prodotto. I simboli di avvertimento (triangolo) senza testo fanno riferimento a informazioni di sicurezza fornite in questo manuale.

2.1.3 Ulteriore documentazione sulla sicurezza

La documentazione che segue fornisce informazioni supplementari a cui attenersi per garantire la sicurezza durante l’utilizzo del sistema di misurazione:

- Manuali d’uso di altri componenti del sistema IQ SENSOR NET (moduli di alimentazione, controller, accessori)
- Schede di sicurezza delle attrezzature di calibrazione e manutenzione (es. prodotti per la pulizia).

2.2 Funzionamento sicuro

2.2.1 Uso previsto

L'uso previsto del modulo MIQ/24V consiste nell'utilizzo come modulo di alimentazione nel sistema IQ SENSOR NET. Questo manuale autorizza solo l'utilizzo e il funzionamento nel rispetto delle istruzioni e specifiche tecniche ivi fornite (vedere il capitolo 5 DATI TECNICI). Qualsiasi altro uso è da considerarsi non autorizzato.

2.2.2 Requisiti per il funzionamento sicuro

Per assicurare un funzionamento sicuro notare quanto segue:

- Questo prodotto può essere utilizzato solo per l'uso previsto e autorizzato indicato sopra.
- Questo prodotto può essere utilizzato solo alle condizioni ambientali indicate in questo manuale.
- Questo prodotto può essere alimentato solo da potenza e fonti di potenza indicate in questo manuale d'uso.
- Il prodotto può essere aperto solo se espressamente indicato in questo manuale d'uso (per esempio per i collegamenti elettrici alla morsettiera).

2.2.3 Uso non previsto

Questo prodotto non può essere messo in funzione se:

- visibilmente danneggiato (es. dal trasporto)
- conservato in condizioni non idonee per un lungo periodo di tempo (condizioni di stoccaggio, vedere capitolo 5 DATI TECNICI).

2.3 Qualifica degli utilizzatori

Gruppo di destinazione

IQ SENSOR NET MIQ/24V è stato progettato per analisi online. Per alcune attività di manutenzione - es. sostituzione dei tappi membrana nei sensori D.O. - si richiede attenzione nella manipolazione delle sostanze chimiche. Per questo motivo si presume che sulla base della propria formazione professionale ed esperienza il personale di manutenzione sia al corrente delle precauzioni necessarie da implementare durante la manipolazione di sostanze chimiche.

Qualifiche degli utilizzatori speciali

Le seguenti attività d'installazione devono essere eseguite solo da elettricisti qualificati:

- Collegamento di MIQ/24V all'alimentazione elettrica.
- Collegamento di circuiti di linea esterni in tensione a contatti relè (vedere il manuale del modulo d'uscita relè).

3 Installazione

3.1 Compreso nella fornitura

- Moduli MIQ
- Set di accessori che comprende:
  - 4 x pressacavi (campo di serraggio da 4,5 a 10 mm) con tenute e spine cieche
  - 4 x dadi ciechi M4 ISO con viti a testa cilindrica e rondelle piatte
  - 2 x viti a testa svasata M3x6 per la chiusura del coperchio del modulo (+ 2 viti di riserva)
  - 1 x base di contatto con viti di fissaggio
- Set di accessori che comprende
  - 1 x prolunga da M16x1,5. a M20x1,5 con O-ring
  - 1 x pressacavo
- Manuale d'uso

3.2 Installazione in IQ SENSOR NET

IQ SENSOR NET offre una serie di opzioni per l'integrazione meccanica ed elettrica del modulo MIQ/24V nel sistema (montaggio sovrapposto, montaggio distribuito, ecc.). I singoli tipi di installazione sono descritti nel dettaglio nel capitolo INSTALLAZIONE delle istruzioni per l'uso del sistema.



Per ottenere un trasferimento ottimale del calore, si raccomanda di posizionare sempre il modulo di alimentazione sul retro di una pila di moduli.

Se il sistema IQ SENSOR NET include più moduli di alimentazione, si consiglia che gli stessi siano tutti collegati alla stessa fonte di alimentazione. Questo permette l'accensione e lo spegnimento del sistema da una singola postazione.

3.3 Requisiti di sicurezza delle installazioni elettriche

I dispositivi elettrici (motori, contattori, cavi, linee, relè ecc.) devono soddisfare is requisiti seguenti:

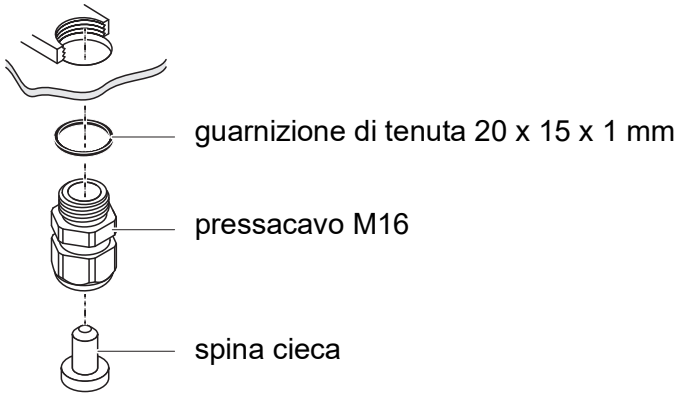
- Conformità alle normative nazionali (es. NEC, VDE e IEC)
- Idoneità alle condizioni elettriche nel luogo d'installazione
  - Tensione operativa massima
  - Corrente operativa massima

- Idoneità alle condizioni ambientali del luogo d'installazione
  - Resistenza alla temperatura (temperatura minima e massima)
  - Stabilità contro i raggi UV durante l'utilizzo all'esterno
  - Protezione da acqua e polvere (protezione Nema o IP).
- Protezione a fusibili appropriata del circuito elettrico
  - Fusibili di sovracorrente (secondo i dati tecnici di ingresso e uscita del dispositivo)
  - Limitatori di sovratensione di classe II
- Dispositivo di sezionamento adatto (ad es. interruttore o interruttore automatico) per l'alimentazione di rete delle apparecchiature montate in modo permanente con collegamento alla rete elettrica separato
  - secondo le normative seguenti
    - IEC 60947-1
    - IEC 60947-3
  - e nelle vicinanze dei dispositivi (raccomandazione)
- Resistenza alla fiamma (cavi e linee), secondo le normative seguenti
  - UL 2556 VW-1 (USA e Canada)
  - IEC 60332-1-2 (non USA e Canada)

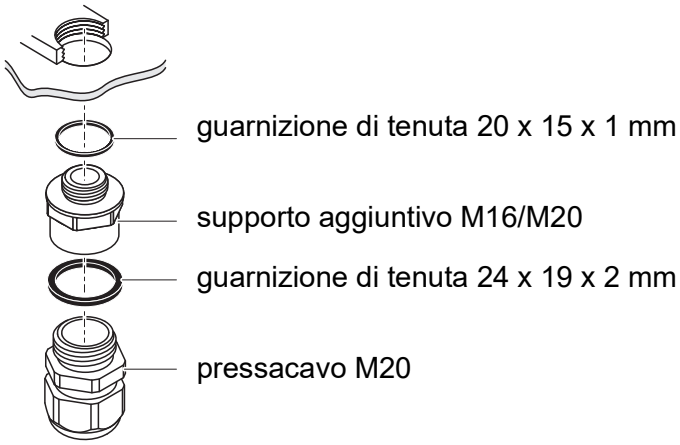
3.4 Collegamenti elettrici: Istruzioni generali

Pressacavi Tutti i cavi elettrici vengono inseriti dalla parte inferiore, attraverso fori presenti nell'involucro del modulo MIQ/24V. MIQ/24V viene fornito con pressacavi con diversi livelli di serraggio, al fine di garantire la sigillatura tra cavo e involucro e evitare trazioni. Il pressacavo deve essere scelto sulla base del tipo di cavo e del suo diametro:

- **Piccolo**, campo di serraggio da 4,5 a 10 mm. Questo pressacavo è adatto a tutti i cavi del sensore IQ SENSOR NET .



- **Grande**, gamma di serraggio da 7 a 13 mm. Questo pressacavo viene utilizzato per guaine cavo con diametro esterno superiore a 10 mm e viene avvitato all'involucro utilizzando un supporto aggiuntivo.



Se necessario, è possibile ordinare altri pressacavi di grandi dimensioni in set di 4 pezzi (modello EW/T, codice d'ordine 480 051).

Istruzioni generali di installazione

Durante il collegamento dei cavi alla morsettiera rispettare le istruzioni seguenti

- Tagliare tutti i fili da utilizzare alla lunghezza richiesta per l'installazione
- Assicurarsi sempre che le estremità dei fili siano complete di puntalini prima di collegarle alla morsettiera
- Tutti i fili non utilizzati all'interno dell'involucro devono essere tagliati il più vicino possibile al pressacavo.
- Avvitare un pressacavo piccolo con guarnizione di tenuta in ogni foro libero e chiuderlo con una spina cieca.

AVVERTENZA
All'interno dell'involucro non vi devono essere fili liberi. In caso contrario potrebbero crearsi corti circuiti che potrebbero causare incendi. Tagliare sempre i fili non utilizzati il più vicino possibile al pressacavo.

3.5 Collegamento della linea da 24 V CA/CC



AVVERTENZA
Il collegamento sbagliato dell'alimentazione potrebbe comportare rischi di scariche elettriche letali. Durante l'installazione, fare attenzione a quanto segue:

- **L'alimentazione deve essere conforme ai dati di targa e alle specifiche indicate nel capitolo 5 DATI TECNICI Bassa Tensione di Sicurezza (Safety Extra Low Voltage - SELV).**
- **Il modulo MIQ/24V può essere collegato all'alimentazione a 24 V CA/CC solo da un elettricista qualificato.**
- **Il collegamento del modulo MIQ/24V all'alimentazione deve essere effettuato con la stessa scollegata.**
- **In caso di installazione all'interno di un edificio, il collegamento deve includere un interruttore per l'interruzione dell'alimentazione al modulo MIQ/24V. L'interruttore deve:**
  - **essere installato in prossimità del MIQ/24V, in una posizione facilmente accessibile dall'utilizzatore, e**
  - **identificato come dispositivo di scollegamento per il modulo MIQ/24V.**



I sistemi a batteria devono essere protetti contro lo scaricamento totale. Il modulo MIQ/24V non dispone di una protezione integrata contro lo scaricamento totale.

Materiali richiesti

- Puntalini per i fili, adatti alla linea di alimentazione, con attrezzo di crimpaggio adatto
- 1 x pressacavo con guarnizione di tenuta (inclusi nella fornitura di MIQ/24V).

Attrezzi

- Coltello spelafili
- Pinza spelafili
- Cacciavite a stella
- Cacciavite piccolo.

Preparazione linea da 24 V CA/CC

1 Tagliare il cavo alla lunghezza richiesta.

2 Eliminare la guaina esterna all'estremità per circa 45 mm.

3 Spelare i fili 1 e 2 e applicare i puntalini.

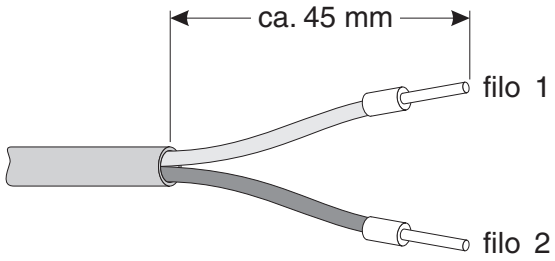


Fig. 3-1 Cavo da 24 V CA/CC preparato.

Connessione linea da 24 V CA/CC

4 Aprire il modulo.

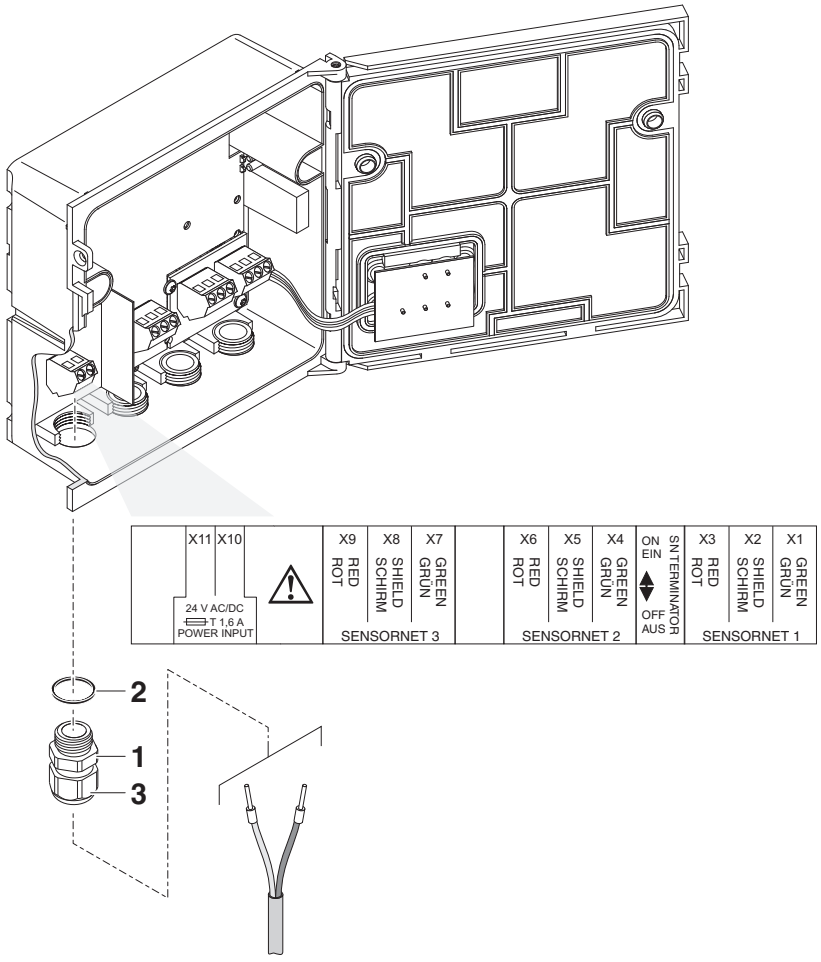


Fig. 3-2 Collegamento del cavo da 24 V CA/CC.

5 Avvitare il pressacavo (pos. 1 nella Fig. 3-2) con la guarnizione di tenuta (pos. 2) all'involucro del modulo.

6 Allentare l'anello di accoppiamento (pos. 3).

7 Fare passare il cavo della linea da 24 V CA/CC attraverso il pressacavo e nell'involucro del modulo.

8 Collegare i fili 1 e 2 alla morsettiera. Assicurarsi che la disposizione dei cavi sia conforme alle indicazioni dell'etichetta della morsettiera, posta sulla base inferiore della stessa.

9 Stringere l'anello di accoppiamento (pos. 3).



AVVERTENZA
All'interno dell'involucro non vi devono essere fili liberi. In caso contrario potrebbero crearsi corti circuiti che potrebbero causare incendi. Tagliare sempre i fili non utilizzati il più vicino possibile al pressacavo.

10 Chiudere il modulo.

4 Manutenzione e pulizia

4.1 Manutenzione

Il modulo MIQ/24V non richiede alcuna manutenzione speciale. La manutenzione generale dei componenti di IQ SENSOR NET è descritta nel manuale d'uso del sistema IQ SENSOR NET.

4.2 Pulizia

La pulizia dei componenti di IQ SENSOR NET è descritta nel manuale d'uso del sistema IQ SENSOR NET.

5 Dati tecnici

5.1 Dati generali

Dimensioni

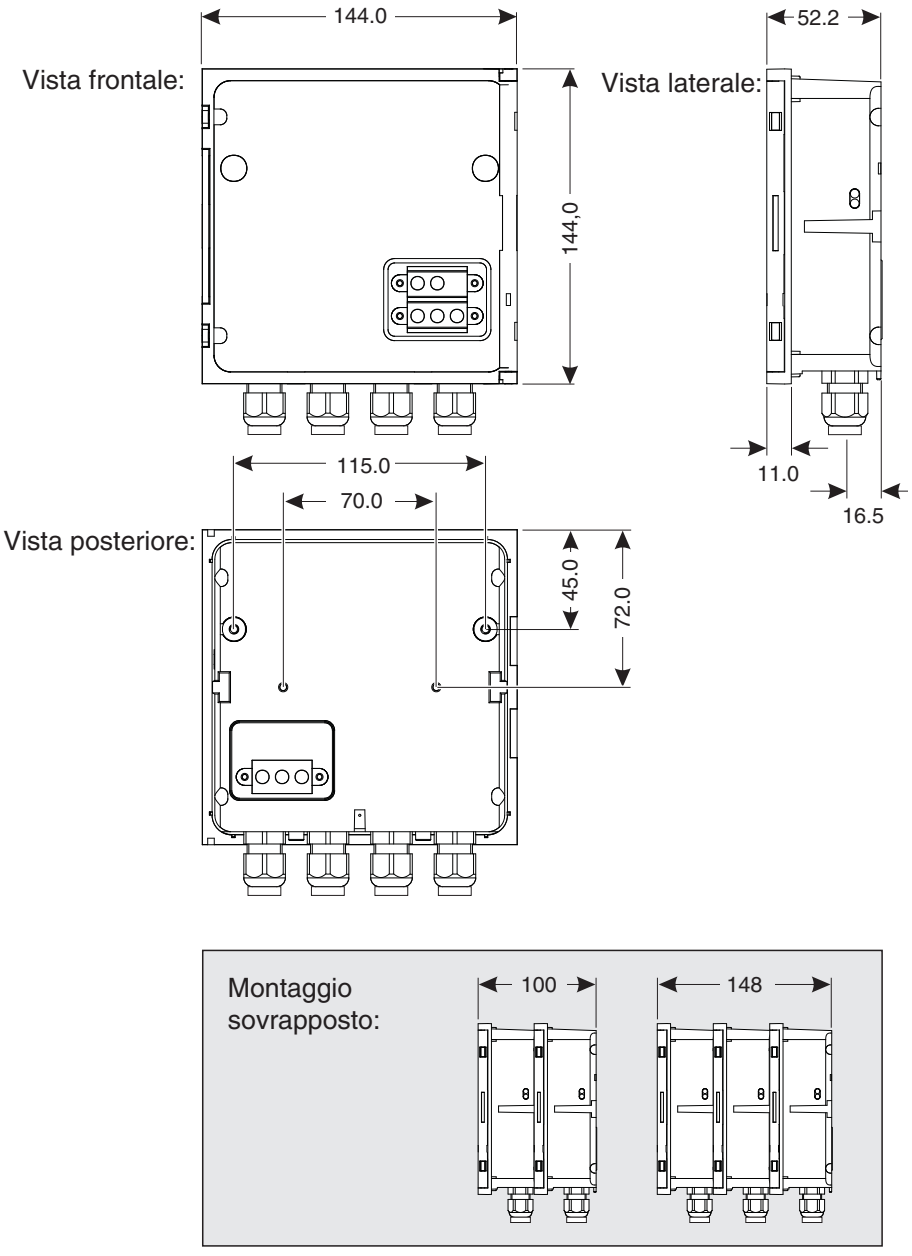


Fig. 5-1 Disegno dimensionale per modulo MIQ (dimensioni in mm)

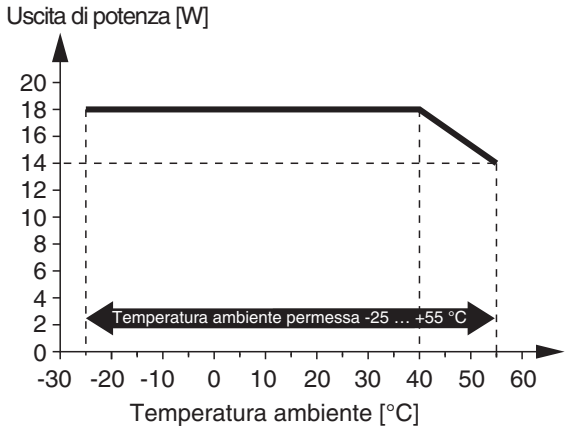
Struttura meccanica

Numero massimo di moduli MIQ in una pila di moduli sovrapposti	3
Materiale involucro	Policarbonato con 20% fibra di vetro

	Peso	Circa 0,5 kg
	Tipo di protezione	IP 66 (non adatto alla connessione di condutture).
Pressacavi	Per cavi con guaine con diametri	4,5 - 10 mm o 9,0 - 13 mm
Ambiente Condizione	Temperatura	
	Montaggio/installazione/manutenzione	+ 5 °C ... + 40 °C (+ 41 ... +104 °F)
	Uso	- 20 °C ... + 55 °C (- 4 ... + 131 °F)
	Stoccaggio	- 25 °C ... + 65 °C (- 13 ... + 149 °F)
	Umidità relativa	
	Montaggio/installazione/manutenzione	≤ 80 %
	Media annua	≤ 90 %
	Formazione rugiada	Possibile
	Altitudine sito	Max. 2000 s.l.m.
Sicurezza di misurazione	Norme applicabili	– EN 61010- 1 – UL 61010- 1 – CAN/CSA C22.2#61010-1
Caratteristiche di sistemi e prodotti EMC	EN 61326	Requisiti EMC per componenti elettrici per utilizzo in tecnologie e laboratori di controllo – Componenti per aree industriali per operazioni indispensabili – Limiti di emissioni di interferenze per i componenti secondo classe A
	Protezione del sistema da fulmini	Caratteristiche protettive qualitative e quantitative estese in maniera significativa, a differenza della EN 61326
	FCC, classe A	

5.2 MIQ/24V

Dati elettrici

Alimentazione	Tensione nominale: 24 V AC/DC - 15 % / + 20 % Bassa Tensione di Sicurezza (Safety Extra Low Voltage - SELV) Frequenza CA: 50/60 Hz in conformità con IEC 60038 Raccordo: 2 poli Sezione lineare della connessione: Europa: 1,5 ... 4,0 mm^2 USA: AWG 14 ... 12 Valori nominali fusibili lato operatore: 16 A massimo
Potenza assorbita	Circa 25 W
Tensione di uscita	Massimo 24 VCC attraverso IQ SENSOR NET (per ulteriori informazioni vedere il capitolo DATI TECNICI del manuale d'uso del sistema IQ SENSOR NET).
Uscita di potenza	Temperatura ambiente fino a 40 °C: 18 W; Sopra i 40 °C: la potenza d'uscita diminuisce in maniera lineare a 14 W a 55 °C. 
Interno dello strumento fusibili	5 x 20 T 1,6 A, con omologazione UL Costruttore: Littlefuse Tipo: Serie 218



ATTENZIONE
Se il fusibile originale deve essere sostituito, può essere sostituito solo con un fusibile dello stesso tipo e produttore.

Connessioni terminali

IQ SENSOR NET Collegamenti	3 Resistenze di terminazioni SENSORNET collegabili aggiuntive	
Tipo di Morsetti	Morsettiera a vite, accessibile sollevando il coperchio	
Portate dei morsetti	Fili solidi:	0,2 ... 4,0 mm^2 AWG 24 ... 12
	Fili flessibili:	0,2 ... 2,5 mm^2

Pressacavi

Adatti a cavi con diametri	4,5 ... 10 mm and 7,0 ... 13 mm



ATTENZIONE
Per il collegamento a 24 V CA/CC si possono utilizzare solo le sezioni di linea specificate in DATI ELETTRICI, pagina 17 .

Xylem |ˈzīləm|

1) Tessuto delle piante che porta l'acqua dalle radici verso l'alto;
2) azienda globale leader nelle tecnologie idriche.

Siamo un team globale unito da un obiettivo comune: realizzare soluzioni tecnologiche innovative al servizio delle sfide idriche nel mondo. La nostra attività si concentra sullo sviluppo di nuove tecnologie destinate a migliorare le modalità in cui l'acqua viene utilizzata, conservata e riutilizzata in futuro. Impiegati nei settori della municipalità, dell'industria, dell'edilizia residenziale e commerciale, i nostri prodotti rappresentano una soluzione nella movimentazione, nel trattamento, nell'analisi, nel monitoraggio e, infine, nella reintroduzione dell'acqua nell'ambiente. Xylem offre inoltre la propria gamma di sistemi per la misurazione intelligente, le tecnologie e i servizi di rete e soluzioni avanzate nella gestione dell'acqua, del gas e dell'energia elettrica. Disponiamo di solide relazioni commerciali in oltre 150 Paesi e i nostri clienti ci riconoscono un'influente capacità di combinare marchi di prodotti leader nel mercato a competenze applicative con una spiccata propensione allo sviluppo di soluzioni olistiche ed ecosostenibili.

Per maggiori informazioni sulle soluzioni offerte da Xylem, visitare www.xylem.com.

Indirizzo centro di assistenza clienti:
Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.xylemanalytics.com

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany