

ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | SCHEDA TECNICA | DS/AWT420-IT REV. J

# AWT420

Trasmittitore universale a 4 fili,  
doppio ingresso



# Measurement made easy

Il trasmettitore di processo generale più versatile per l'analisi dell'acqua

## Design modulare universale

- possibilità di combinazione di un'ampia gamma di sensori analogici e digitali avanzati EZLink™
- il sensore calibrato di fabbrica e i moduli di comunicazione riducono al minimo le scorte di magazzino e ottimizzano l'operatività
- montaggio a parete, a pannello o su palina

## Facile da utilizzare

- software intuitivo con display grafico a colori
- connessione plug-and-play del sensore digitale tramite tecnologia EZLink
- i menu "Impostazione guidata" forniscono una guida passo-passo

## Elevata funzionalità a costi minimi

- controllo PID a doppio canale
- capacità di generazione di storici di controllo per migliorare la conformità alle normative
- archiviazione sicura dei dati su scheda SD™

## Bluetooth® integrato per collegamento diretto al proprio dispositivo intelligente

- visualizzazione dei dati del dispositivo in tempo reale o analisi successiva in modalità offline
- accesso agli ultimi aggiornamenti software e alle informazioni fondamentali sui sensori
- possibilità di tenere traccia delle attività di manutenzione e di visualizzare i registri di manutenzione a colpo d'occhio

## Robusto e affidabile

- approvazione SIL<sup>1</sup>

## Comunicazioni flessibili

- comunicazioni digitali HART®, Ethernet, PROFIBUS® DP o Modbus®
- l'autodiagnostica avanzata conforme a NAMUR NE 107 fornisce un'indicazione uniformata dello stato del dispositivo



## Trasmettitore AWT420 a doppio ingresso

Il trasmettitore AWT420 a doppio canale offre una reale flessibilità per la misurazione di un'ampia gamma di parametri con un unico dispositivo. Grazie alle numerose funzioni, tra cui la connettività Bluetooth®, il controllo PID a doppio canale e il collegamento del sensore EZLink, l'analisi dell'acqua non è mai stata così facile da eseguire.

La semplicità operativa è una delle caratteristiche principali di AWT420: il software efficace e intuitivo, l'autodiagnostica avanzata e l'esclusivo design modulare consentono agli utenti di ottenere una migliore efficienza grazie a una maggiore flessibilità, una riduzione dei tempi di inattività e una manutenzione semplificata.

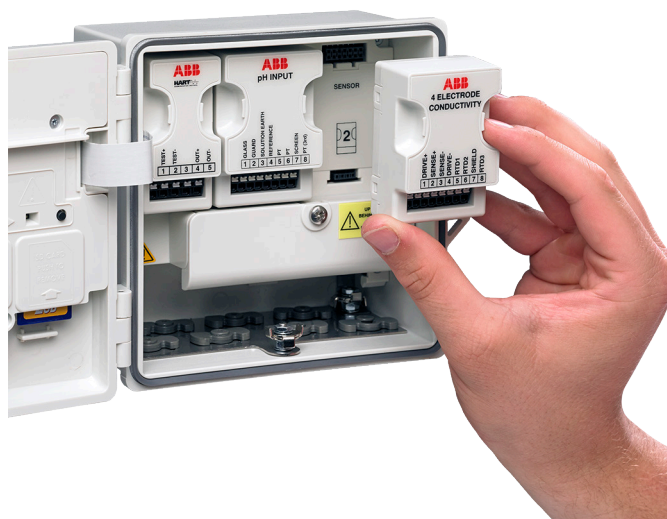
Il robusto involucro IP66 può essere facilmente montato a parete, su palina o su quadro. Lo sportello incernierato con indicatore di manomissione fornisce un accesso senza limitazioni ai moduli di comunicazione e sensore per semplificare la messa in servizio e la manutenzione.

Il trasmettitore AWT420 può essere utilizzato con sensori EZLink analogici o digitali per un'ampia gamma di applicazioni, tra cui acqua potabile, acque di scarico, acqua e alimentazione industriale.

### Design modulare versatile

L'esclusivo design modulare di AWT420 consente di utilizzare la stessa unità con uno qualsiasi dei sensori e dei moduli di comunicazione disponibili o futuri, riducendo al minimo le scorte di magazzino e ottimizzando l'operatività.

Ciascun modulo è calibrato di fabbrica e può essere manualmente installato in modo rapido e sicuro in pochi secondi, garantendo la massima adattabilità del trasmettitore.



## Compatibilità dei sensori

### Misurazione di pH e redox (ORP)

Il modulo AWT420 pH/ORP è compatibile con la gamma completa di sensori analogici pH, redox (ORP) di ABB, oltre che con la maggior parte dei sensori della concorrenza.

Per la misurazione dei liquidi di processo il cui valore pH cambia in base alla temperatura, è possibile immettere un coefficiente della soluzione pH che compensa il valore secondo Nernst per le misurazioni pH e il valore grezzo della tensione per le misurazioni ORP, di un valore fisso ogni 10 °C (18 °F).

### Misurazione conducibilità

AWT420 supporta la gamma di sensori ABB a 2 elettrodi e a 4 elettrodi per la misurazione di conducibilità, resistività, concentrazione e pH derivato ed è quindi idoneo alle più varie applicazioni, da quelle che utilizzano acqua ultrapura a quelle che fanno uso di sostanze chimiche aggressive.

Per gli utenti che usano la conducibilità per derivare la concentrazione dei liquidi, è possibile immettere una curva di concentrazione utilizzando la tabella di linearizzazione a 6 punti.

### Modulo di ingresso universale

AWT420 supporta il modulo di ingresso universale, Universal Input Module (UIM). Questo modulo flessibile offre supporto a un'ampia gamma di sensori personalizzati o non standard. UIM può supportare il sensore cloro ACL410 o misurare:

- corrente
- voltaggio
- frequenza
- resistenza
- temperatura del campione

### Sensori digitali EZLink

Il modulo AWT420 EZLink è compatibile con la gamma di sensori digitali EZLink di ABB con connettività plug-and-play, riconoscimento/impostazione automatica dei sensori e diagnostica predittiva avanzata.

Tabella 1 Sensori digitali EZLink compatibili:

| Parametro                       | Sensore                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| pH/ORP                          | 100 GP-D, 100 ULTRA-D, 500 PRO-D, 700 ULTRA-D |
| Torbidità/solidi in sospensione | ATS430                                        |
| Ossigeno disciolto              | ADS420                                        |
| Cloro                           | ACL420                                        |

### Misurazione della torbidità

AWT420 supporta la gamma di sistemi per torbidità ABB serie 4690, utilizzabili in tutto il processo di trattamento dell'acqua potabile.

Con la procedura di verifica del prodotto, all'utente viene segnalato quando è necessaria una calibrazione primaria: ciò garantisce una manutenzione minima del prodotto e ne conserva le caratteristiche di precisione.

## Comunicazioni flessibili

Il trasmettitore AWT420 è disponibile con un'ampia scelta di moduli di comunicazione selezionabili dall'utente, tra cui HART, Ethernet, PROFIBUS DP V1.0 o Modbus RS485, e consente una semplice integrazione dei dispositivi.

Il modulo Ethernet contiene un server Server Web: integrato che permette di visualizzare l'unità in remoto e di controllarla completamente in sicurezza tramite un browser Web. I dati di configurazione e i dati di processo possono essere scaricati tramite connessione FTP sicura.

I moduli di comunicazione possono essere configurati quando vengono acquistati o facilmente installati in retrofit sul campo.

## Collegamento diretto al proprio dispositivo intelligente

Collegamento a qualsiasi dispositivo iOS™ o Android™ tramite Bluetooth utilizzando l'app EZLink Connect per accedere alle informazioni fondamentali sui sensori da qualsiasi postazione e in qualsiasi momento per garantire la continuità operativa del processo con la massima efficienza.

Dal controllo dei registri degli eventi al download del software più recente tramite smartphone, siamo sicuri che EZLink Connect renderà un po' più semplice l'attività operativa fornendo un'ampia gamma di informazioni e servizi in grado di supportare l'utilizzatore ovunque e in qualsiasi momento ne abbia bisogno.

- Collegamento semplice e sicuro all'apparecchio per visualizzare in tempo reale tutti i dati relativi a misurazione, diagnostica ed eventi o per analizzarli successivamente in modalità offline
- Accesso diretto tramite smartphone agli ultimi aggiornamenti software e alle informazioni fondamentali sui sensori
- Possibilità di tenere traccia di tutte le attività di manutenzione attuali e imminenti di visualizzare i registri di manutenzione a colpo d'occhio



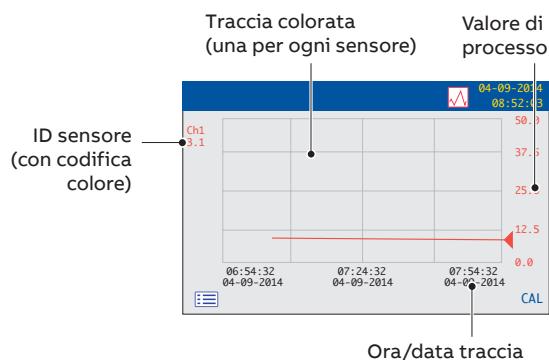


## Facile da utilizzare

L'interfaccia HMI intuitiva di ABB è potente, ma al tempo stesso di agevole utilizzo, con navigazione semplice e menu chiari visualizzati sul grande display grafico a colori di facile lettura. I menu **Impostazione guidata** di configurazione dei sensori offrono una guida passo-passo per la messa in servizio di nuovi sensori, mentre l'autodiagnostica avanzata conforme a NAMUR NE 107 fornisce un'indicazione uniformata dello stato del dispositivo.

### Trend grafici

I trend di misurazione di ciascun sensore possono essere visualizzati in modo semplice e chiaro localmente sul display grafico a colori.



## Capacità di generazione di storici di controllo completi

Il trasmettitore AWT420 registra tutti i dati nella sua memoria interna in modo continuo. Sono inclusi, oltre ai dati di misurazione, i dati del log eventi e i dati di configurazione. I file di registro degli eventi del trasmettitore contengono dati dei log Eventi, Allarmi, Diagnostica e Calibrazione muniti di ora e data e offrono all'operatore la funzionalità di generazione di storici di controllo completi.

| <div><div></div><div>04-09-2014<br/>10:03:25</div></div> |    |                  |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|----------|----------|
|                                                          | 01 | Interruz aliment | 03:09:14 | 22:03:24 |
|                                                          | 02 | Riprist aliment  | 23:06:14 | 14:17:03 |
|                                                          | 03 | Interruz aliment | 15:05:14 | 02:21:54 |
|                                                          | 04 | Riprist aliment  | 08:04:14 | 11:08:31 |
|                                                                                                                                             |    |                  |          |          |
|                                                                                                                                             |    |                  |          |          |
|                                                                                                                                             |    |                  |          |          |
|                                                                                                                                             |    |                  |          |          |
| <div></div>                                              |    | CAL              |          |          |

### Archiviazione dati sicura sulla scheda SD

I dati di processo e i log cronologici possono essere archiviati in modo sicuro su una scheda SD per la conservazione o l'analisi dei record tramite il software di analisi dei dati ABB DataManager Pro.



## Calibrazione semplificata

Grazie alla funzione di **calibrazione con un solo pulsante** di AWT420, la calibrazione del sensore può essere avviata direttamente senza dover accedere al menu del dispositivo, riducendo così il tempo totale di calibrazione dei sensori.

## Controllo dei processi sicuro

L'accesso di sicurezza a più livelli impedisce modifiche non autorizzate dei dati di controllo del processo abilitando per gli utenti livelli di accesso separati di sola lettura, calibrazione e sicurezza avanzata.

## Funzionalità avanzate di controllo del processo fornite di serie

### Controllo PID a doppio canale

Il trasmettitore AWT420 è dotato di controllo PID a tre termini che offre tre modalità di controllo sofisticato:

- analogico
- lunghezza dell'impulso (controllo proporzionale a tempo)
- frequenza degli impulsi.

La funzionalità di controllo è disponibile per entrambi i canali del trasmettitore AWT420 ed è configurabile per il controllo ad azione inversa o diretta. I canali pH sono configurabili per il controllo ad azione inversa, ad azione diretta o doppio controllo (acido/base).

### Verifica doppia misurazione

Se necessario, il trasmettitore AWT420 è in grado di eseguire la verifica dell'ingresso del doppio sensore per meglio comprendere i trend nel processo. Quando si utilizza questa funzione, i clienti possono effettuare i calcoli sulla base della media, della differenza e del minimo/massimo tra due ingressi del sensore.

### Misurazione di conducibilità cationica e pH derivato

Nelle acque di caldaia a bassa conducibilità addizionate di ammoniaca, il trasmettitore AWT420 può calcolare un valore di pH derivato dalla conducibilità e da una concentrazione di ammoniaca preimpostata.

Per i calcoli della misurazione del pH derivato, AWT420 utilizza gli ingressi di due sensori di conducibilità, ovvero prima e dopo la colonna di scambio cationico. Il software AWT420 contiene un certo numero di calcoli del pH derivato per tenere conto delle diverse condizioni chimiche, ovvero se il sistema funziona con dosaggio di  $\text{NH}_3$ ,  $\text{NH}_3 + \text{NaCl}$  o  $\text{NaOH}$ .

La verifica della validità della misurazione del pH si ottiene controllando che il valore di conducibilità dopo la resina cationica sia sufficientemente basso. Questa misurazione è fornita dal secondo ingresso del trasmettitore AWT420. È possibile configurare contatti di allarme riferiti alla conducibilità cationica, al pH non valido e alla resina esaurita.

### Calcoli avanzati di doppia conducibilità

Oltre alla misurazione del pH derivato, AWT420 fornisce calcoli avanzati di doppia conducibilità utilizzati in un'ampia gamma di processi industriali, tra cui la demineralizzazione e il controllo dell'osmosi inversa.

AWT420 è in grado di calcolare, visualizzare e trasmettere la differenza, il rapporto, % di passaggio o % di reiezione tra due sensori di conducibilità.

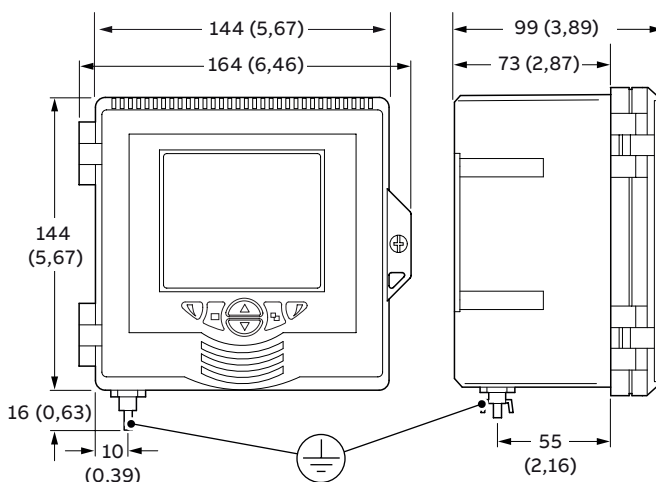
### Pulizia automatica dei sensori

Il trasmettitore AWT420 è in grado di automatizzare i regimi di pulizia dei sensori per ridurre i costi operativi e garantire una misurazione efficace dei sensori. Le routine di pulizia a impulsi o continua possono essere assegnate a qualsiasi relè o uscita digitale. La frequenza e la durata della pulizia possono essere regolate secondo le esigenze specifiche dell'applicazione.

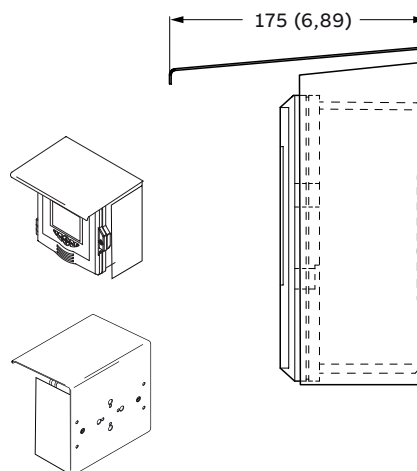
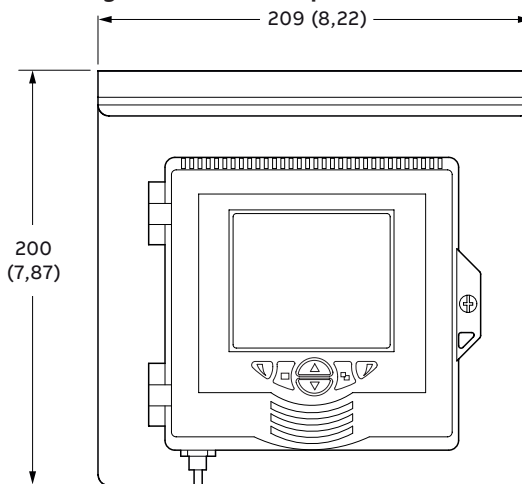
## Dimensioni

Dimensioni in mm (in.)

### Trasmettitore



### Protezione agenti atmosferici opzionale

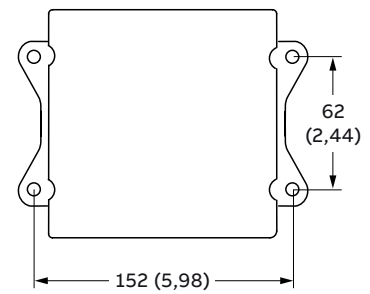
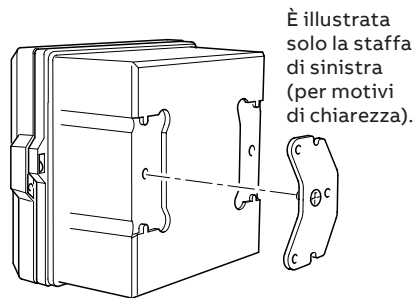
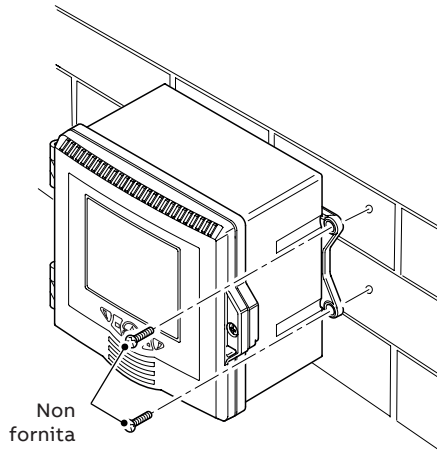


Protezione dagli agenti atmosferici opzionale installata

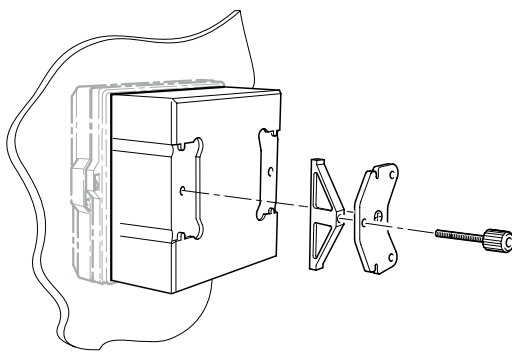
## Opzioni di montaggio

Dimensioni in mm (in.)

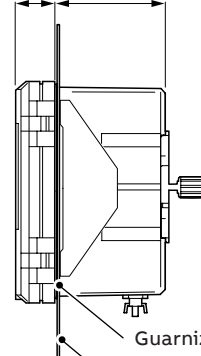
### Montaggio a parete



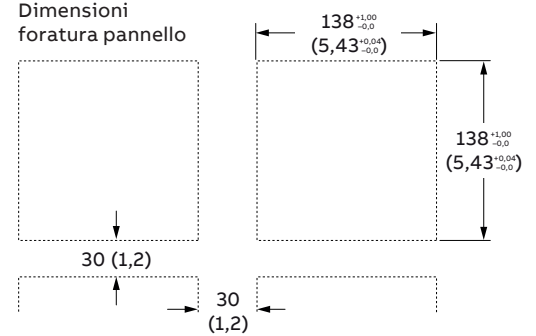
### Montaggio su pannello



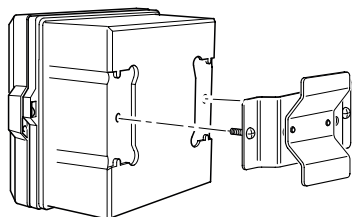
25,5  
(1,00) 73 (2,87)



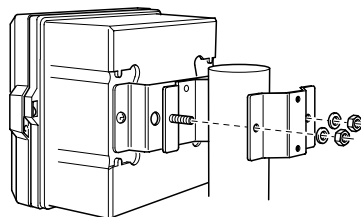
Dimensioni  
foratura pannello



### Montaggio su palina

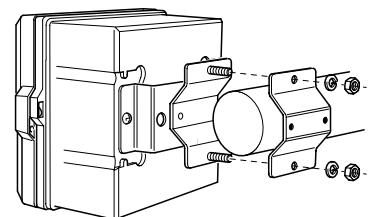


Kit di montaggio su palina



Tubo  
verticale

Diametri tubo: max 62 (2,44)/min 45 (1,77)



Tubo  
orizzontale



## Specifiche

### Funzionamento

#### Display

Display a cristalli liquidi (LCD) da 89 mm (3,5 in.) a colori  
¼ VGA TFT, con retroilluminazione integrata e regolazione  
luminosità/contrasto

#### Lingue

Inglese, tedesco, francese, italiano, spagnolo, portoghese,  
russo, turco, cinese, polacco

#### Tastierino

- 6 tasti a membrana tattile:
- Selezione gruppo/Cursore a sinistra
- Selezione pagina/Cursore a destra
- Tasto Menu
- Su
- Giù
- Tasto Invio

#### Numero di ingressi

Fino a 2 sensori analogici o digitali

### Dati meccanici

#### Protezione

IP66/NEMA 4X

#### Dimensioni

- Altezza: 144 mm (5,67 in.) minimo (esclusi i pressacavi)
- Larghezza: 144 mm (5,67 in.) sportello chiuso – min
- Profondità: 99 mm (3,89 in.) sportello chiuso – min  
(staffe di fissaggio escluse)
- Peso: involucro in alluminio  
1,36 kg (3 lb) ca. (senza confezione)
- Peso: involucro in polycarbonato  
1 kg (2,2 lb) ca. (senza confezione)

#### Dimensioni pannello

- Altezza apertura: 138 +1 –0 mm (5,43 +0,04 –0 in.)
- Larghezza apertura: 138 +1 –0 mm (5,43 +0,04 –0 in.)
- Spessore: 6,35 mm (0,25 in.) max
- Profondità dietro il pannello: 100 mm (4 in.) min  
(dopo il fissaggio con staffe al pannello)
- Distanza tra le aperture: 40 mm (1,57 in.) min

#### Materiali di costruzione

- Involucro in alluminio – alluminio LM20
- Involucro in polycarbonato – LEXAN™ 505RU 10%  
polycarbonato con riempimento in vetro

#### Ingressi dei cavi

- Cinque fori per alloggiare pressacavi o snodi per  
passaggio condotti M20 o 1 1/2 in.
- Due fori per alloggiare pressacavi o snodi per  
passaggio condotti M16 o connettori EZLink

### Sicurezza

#### Protezione tramite password

L'accesso ai livelli di configurazione è consentito solo  
dopo che l'utente ha immesso una password

- Livello di calibrazione: password assegnata dall'utente
- Livello avanzato: password assegnata dall'utente
- Livello di manutenzione: password assegnata  
dall'utente per la manutenzione

### Caratteristiche elettriche

#### Tensione di alimentazione

Da 100 a 240 V CA  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  
24 V CC (18 min. a 36 V CC max)

#### Assorbimento di potenza

<15 W

#### Classificazione dei collegamenti terminali

Cavo rigido/flessibile: AWG da 24 a 16 (da 0,2 a 1,5 mm<sup>2</sup>)  
Ghiera con manicotto in plastica da 0,2 a 0,75 mm<sup>2</sup>  
Ghiera senza manicotto in plastica da 0,2 a 1,5 mm<sup>2</sup>

#### Specifiche dei cavi

##### Pressacavi:

- M20: da 5 a 9 mm (da 0,20 a 0,35 in.)
- M16: da 5 a 10 mm (da 0,20 a 0,39 in.)
- NPT ½ in.: da 6 a 12 mm (da 0,24 a 0,47 in.)
- Ethernet: da 4,7 a 6,35 mm (da 0,187 a 0,25 in.)

### Uscite analogiche

#### Numero

- Due in dotazione standard
- Quattro con inserita la scheda modulo

#### Intervalli di uscita

Uscita analogica programmabile su qualsiasi valore  
compreso fra 0 e 22 mA, per indicare errori di sistema

#### Precisione

Il valore superiore tra  $\pm 0,25\%$  della lettura o 10  $\mu$ A

#### Resistenza massima del carico

da 500  $\Omega$  a 20 mA

#### Configurazione

Assegnabile a una variabile primaria o a una variabile  
secondaria

#### Isolamento

- Revisione A:  
500 V CC da qualsiasi altra circuiteria, ma non da una  
all'altra
- Revisione B:  
500 V CC da qualsiasi altra circuiteria

### Uscite relè

- 4 di scambio unipolare standard
- Completamente programmabili
  - Portata dei contatti: 5 A a 110/240 V CA  
(non induttivo) 5 A a 30 V CC

### Ingresso / uscita digitale

- 1 standard, programmabili dall'utente come ingresso  
o uscita
- Durata minima impulso ingresso: 125 ms
- Ingresso – privo di tensione
- Uscita – collettore aperto, da 12 a 24 V, 250 mA max

## Connettività/comunicazioni (opzionale)

### Ethernet

HTTP, HTTPS, FTP, Secure FTP

### PROFIBUS DP

DPV0, DPV1

### Modbus

RTU RS485

### HART

- Versione certificata Fieldcomm – HART 7
- Campo configurato
  - Da 4 a 20 mA, programmabile dall'utente all'interno del campo di misura
- Campo di misura dinamico
  - Da 3,8 a 20,5 mA con livello allarme soglia min 3,6 mA, livello allarme soglia max 21 mA
- Precisione
  - $\pm 0,25$  % di lettura
- Resistenza massima del carico
  - da 500  $\Omega$  a 20 mA
- Configurazione
  - Assegnabile a qualsiasi variabile misurata
- Isolamento
  - 500 V CC da qualsiasi altra circuiteria

## Registrazione dati

### Memoria

- Memoria valori misurati (frequenza di campionamento programmabile)
- Log Eventi<sup>1</sup>, Log Allarmi<sup>1</sup>, Log Calibrazione, Log Diagnostica

### Supporto memorizzazione

Scheda SD™, fino a 32 GB di capacità

### Vista Grafico

Sul display locale

### Resoconto cronologico

dei dati

### Trasferimento dati

Interfaccia scheda SD – File system FAT compatibile con Windows, file di dati e log in formati compatibili con Excel® e DataManager Pro

## Dati ambientali

### Temperatura ambiente di funzionamento:

Da -10 a 55 °C (da 14 a 131 °F)

### Intervallo della temperatura ambiente nelle aree a rischio di esplosione

Da -10 a 45 °C (da 14 a 113 °F)

Fare riferimento a [INF/ANAINST/012](#) per le specifiche complete per le aree a rischio di esplosione

### Umidità operativa ambiente:

Fino al 95 % UR, senza condensa

### Temperatura di stoccaggio:

Da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F)

### Altitudine:

2.000 m (6.562 ft.) max sul livello del mare

## Conducibilità a 2 elettrodi

### Ingresso conducibilità

#### Risoluzione e campo di misurazione

| Costante di cella | Campo misuraz. conducibilità   | Risoluzione del display | Ripetibilità accuratezza                        |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|
| 0,01              | da 0 a 200 $\mu\text{S/cm}$    | 0,001 $\mu\text{S/cm}$  | $\pm 1,0$ % del campo di misurazione per decade |
| 0,05              | da 0 a 1.000 $\mu\text{S/cm}$  | 0,001 $\mu\text{S/cm}$  |                                                 |
| 0,1               | da 0 a 2.000 $\mu\text{S/cm}$  | 0,01 $\mu\text{S/cm}$   |                                                 |
| 1                 | da 0 a 20.000 $\mu\text{S/cm}$ | 0,1 $\mu\text{S/cm}$    |                                                 |

#### Risposta dinamica

<3 s per modifica del 90% quando lo smorzamento è disattivato

#### Smorzamento

Configurabile: disattivato, basso, medio e alto

## Ingresso temperatura

### Tipi elemento temperatura

- Riconoscimento automatico degli ingressi RTD a 2 o 3 fili per sensori di temperatura Pt100, Pt1000 e 3k Balco
- Si può utilizzare l'elemento di temperatura per la compensazione automatica della temperatura della soluzione di conducibilità

#### Risoluzione e campo di misurazione

| Gruppo sensore | Intervallo temperatura                                        | Risoluzione del display | Ripetibilità accuratezza |
|----------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Pt100          | Da -20 a 200 °C<br>(da -4 a 392 °F)                           | 0,1 °C<br>(0,1 °F)      | 0,1 °C<br>(0,18 °F)      |
| Pt1000         |                                                               |                         |                          |
| Balco 3K       |                                                               |                         |                          |
| Nessuna        | Programmabile dall'utente da -20 a 300 °C<br>(da -4 a 572 °F) |                         | —                        |

### Metodi di compensazione della temperatura

Lineare, UPW, NaCl, HCl e NH<sub>3</sub>

### Temperatura di riferimento

25 °C (77 °F)

## Campo di uscita configurato

| Costante di cella | Span min             | Span max                |
|-------------------|----------------------|-------------------------|
| 0,01              | 1 $\mu\text{S/cm}$   | 200 $\mu\text{S/cm}$    |
| 0,05              | 5 $\mu\text{S/cm}$   | 1.000 $\mu\text{S/cm}$  |
| 0,1               | 10 $\mu\text{S/cm}$  | 2.000 $\mu\text{S/cm}$  |
| 1                 | 100 $\mu\text{S/cm}$ | 20.000 $\mu\text{S/cm}$ |

<sup>1</sup> I dati dei log Eventi e del log Allarmi sono memorizzati nello stesso file di log.

## ...Specifiche

### Conducibilità a 4 elettrodi

#### Ingresso conducibilità

Risoluzione e campo di misurazione

| Gruppo sensore | Campo misuraz. conducibilità | Risoluzione del display | Ripetibilità accuratezza |
|----------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| A              | Da 0 a 2.000 mS/cm           | 0,1 µS/cm               | ±0,5 % del campo di      |
| B              | da 0 a 2.000 µS/cm           | 0,01 µS/cm              | misurazione per decade   |

Risposta dinamica

<3 s per modifica del 90% quando lo smorzamento è disattivato

Smorzamento

Configurabile: disattivato, basso, medio e alto

#### Ingresso temperatura

Tipi elemento temperatura

- Riconoscimento automatico degli ingressi RTD a 2 o 3 fili per sensori di temperatura Pt100, Pt1000 e 3k Balco
- Si può utilizzare l'elemento di temperatura per la compensazione automatica della temperatura della soluzione di conducibilità

Risoluzione e campo di misurazione

| Gruppo sensore | Intervallo temperatura                                     | Risoluzione del display | Ripetibilità accuratezza |
|----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Pt100          | Da -20 a 200 °C                                            |                         | 0,1 °C                   |
| Pt1000         | (da -4 a 392 °F)                                           |                         | (0,18 °F)                |
| Balco 3K       |                                                            | 0,1 °C                  |                          |
| Nessuna        | Programmabile dall'utente da -20 a 300 °C (da -4 a 572 °F) | (0,1 °F)                | —                        |

Metodi di compensazione della temperatura

- Da 0 a 15% NaOH
- Da 0 a 18% HCl
- Da 0 a 20% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- da 0 a 40% H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>
- da 0 a 20 % NaCl
- Da 0 a 50 % KOH
- Tabella valori definiti dall'utente

Temperatura di riferimento

25 °C (77 °F)

#### Campo di uscita configurato

| Gruppo sensore | Span min  | Span max    |
|----------------|-----------|-------------|
| A              | 100 µS/cm | 2.000 mS/cm |
| B              | 10 µS/cm  | 2.000 µS/cm |

### Ingresso pH/ORP (Redox)

Tipi di sensore

pH: vetro, antimonio (Sb)

ORP (Redox): platino (Pt), oro (Au)

Impedenza dell'ingresso

>1 × 10<sup>13</sup> Ω

Risoluzione e campo di misurazione

| temp. | Campo        | Risoluzione del display | Ripetibilità accuratezza             |
|-------|--------------|-------------------------|--------------------------------------|
| pH    | pH da 0 a 14 | 0,01 pH                 | ±0,01 pH                             |
| ORP   | ±2.000 mV    | 1 mV                    | ±1.800 MV: ±1 mV<br>±2.000 MV: ±3 mV |

Risposta dinamica

<3 s per modifica del 90% quando lo smorzamento è disattivato

Smorzamento

Configurabile: disattivato, basso, medio e alto

### ingresso temperatura pH/ORP (Redox)

Tipi elemento temperatura

- Riconoscimento automatico degli ingressi RTD a 2 o 3 fili per sensori di temperatura Pt100, Pt1000 e 3k Balco
- Si può utilizzare l'elemento di temperatura per la compensazione automatica della temperatura della soluzione di conducibilità

Risoluzione e campo di misurazione

| Gruppo sensore | Intervallo temperatura                                     | Risoluzione del display | Ripetibilità accuratezza |
|----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Pt100          | Da -20 a 200 °C                                            |                         | 0,1 °C                   |
| Pt1000         | (da -4 a 392 °F)                                           |                         | (0,18 °F)                |
| Balco 3K       |                                                            | 0,1 °C                  |                          |
| Nessuna        | Programmabile dall'utente da -20 a 300 °C (da -4 a 572 °F) | (0,1 °F)                | —                        |

Metodi di compensazione della temperatura

- pH: Manuale, Automatica secondo Nernst, secondo Nernst con coefficiente di soluzione
- ORP: Manuale, Coefficiente compensazione per soluzione

Temperatura di riferimento

25 °C (77 °F)

#### Campo di uscita pH/ORP (Redox) configurato

| temp. | Span min | Span max |
|-------|----------|----------|
| pH    | 1 pH     | 14 pH    |
| ORP   | 100 mV   | 4.000 mV |

## Torbidità

### Risoluzione e campo di misurazione

| N. sensore    | Tipo di sensore                    | Risoluzione del display (NTU) | Campo (NTU) |
|---------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| ATS410/A.1.P1 | Bassa gamma (senza unità spazzola) | 0,001 (< 5)<br>0,01 (> 5)     | da 0 a 40   |
| ATS410/A.1.P2 | Bassa gamma (con unità spazzola)   | 0,001 (< 5)<br>0,01 (> 5)     | da 0 a 40   |
| ATS410/A.1.P3 | Alta gamma (con unità spazzola)    | 0,1                           | da 0 a 400  |

### Principio di misurazione

Misurazione diffusione luminosa a 90°.

Conforme a ISO 7027

### Linearità massima

Normalmente <1,0 %

### Precisione<sup>1 2</sup>

Versione a bassa gamma ±2 % della lettura

Versione ad alta gamma ±5 % della lettura o 0,3 NTU

(a seconda di quale sia il valore maggiore)

### Ripetibilità<sup>3</sup>

Da 0 a 200 NTU: < 1 %

Da 200 a 400 NTU: 2 %

### Limite di rivelabilità<sup>4</sup>

Versione a bassa gamma: 0,003 NTU

Versione ad alta gamma: 0,3 NTU

### Tempo di risposta

T90 < 1 min a 1 l/min

### Portata

Da 0,5 a 1,5 l/min (da 0,13 a 0,39 galUS/min)

### Sistema di pulizia spazzola integrale

Frequenza di esercizio programmabile ogni 15, 30,

45 minuti o multipli di 1 ora, fino a 24 ore

### Temperatura di esercizio dei campioni

Da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)

### Pressione dei campioni

Fino a 3 bar (43,5 psi)

### Temperatura ambiente di funzionamento

Da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)

### Umidità operativa ambiente

Fino al 95% UR, (senza condensa)

### Smorzamento

Configurabile: Disattivato, Basso, Medio e Alto

### Filtro bolle

Configurabile: Disattivato, Basso, Medio e Alto

## Modulo di ingresso universale

### Ingressi analogici

#### Ingresso 1

Tipo:

- Tensione
- Corrente
- Frequenza

#### Ingresso 2

Tipo:

- Resistenza
- 2/3 fili RTD (supporta PT100, PT1000, Balco 3K)

### Filtro digitale

Programmabile da 0 a 900 secondi

### Intervallo visualizzato

da -9999 a 9999

### Velocità di aggiornamento

1 s

### Impedenza dell'ingresso

>10 MΩ (ingressi tensione/frequenza)

20 Ω (campo 50 mA)

1 kΩ (campo 1 mA)

10 kΩ (campo 100 μA)

100 kΩ (campo 10 μA)

### Ingressi

| RTD      | Intervallo massimo °C (°F) | Accuratezza/ripetibilità |
|----------|----------------------------|--------------------------|
| PT100    | da -40 a 200               | 0,1 °C                   |
| PT1000   | da -40 a 200               | 0,1 °C                   |
| Balco 3K | da -40 a 200               | 0,1 °C                   |

| Ingressi lineari            | Ingresso analogico standard                              | Precisione (% di lettura) |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Millivolt                   | Da 0 a 2.000 mV                                          | 2%                        |
| Corrente                    | Da 0 a 50 mA (intervallo di autoscaling per ingressi μA) | 2%                        |
| Frequenza                   | Da 0,5 a 1000 Hz                                         | 2%                        |
| Resistenza                  | Da 50 a 10 kΩ                                            | 2%                        |
| Intervallo di campionamento |                                                          | 1 s per campione          |

### Uscite di potenza

| Tensione                   | Potenza                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 24 V                       | 1 W                                                 |
| 12 V                       | 0,5 W                                               |
| 5 V                        | 1 W                                                 |
| Millivolt (da 0 a 1000 mV) | 1 mA (per polarizzazione di sensori elettrochimici) |

## EZLink

### Consumo di energia (massimo)

150 mA a 24 V CC (max 3,75 W)

### Cavo lunghezza fissa

1 o 10 m (3,28 o 32,8 ft.)

### Grado di protezione IP connettore del sensore digitale

IP67 (quando collegato)

### Cavo di prolunga (opzioni)

1, 5, 10, 15, 25, 50 m (3,2, 16,4, 32, 49,2, 82, 164 ft.)

### Lunghezza massima (cavo di prolunga opzionale compreso)

Fino a 210 m (689 ft.)

1 Errore massimo misurato nell'intero intervallo di misurazione (limitato dall'instabilità negli standard di formazina).

2 Collaudato in conformità alla norma IEC 61298 Parti 1-4: edizione 2.0 2008-10.

3 Collaudato in conformità a MCERTS: Standard relativi alle prestazioni e procedure di prova per le apparecchiature di monitoraggio continuo dell'acqua. Versione 3.1: Agenzia per l'ambiente 2010.

4 Collaudato in conformità alla norma BS ISO 15839: 2003



## ...Specifiche

### EZLink HazLoc

Fare riferimento a [INF/ANAINST/012](#)

### Sensori con approvazione HazLoc

ACL420  
500 PRO

### EMC

#### Emissioni e immunità

Conforme alla specifica IEC61326 per ambienti di tipo industriale

### Approvazioni, certificazioni e sicurezza

#### Approvazione di sicurezza

cULus

#### Marchio CE/UKCA

Conforme alle direttive EMC & LV  
(inclusa l'ultima versione di IEC 61010)

#### MCERTS

N. certificato: Sira MC220375/00

#### Sicurezza generale

- IEC 61010-1
- Categoria inquinamento 2
- Categoria isolamento 1

#### IECeX/ATEX

##### Ignifugo

Per modelli con canali EZLink:

- II 3(3) G Ex ic ec nC [ic Gc] IIC T4 Gc

Per modelli senza canali EZLink:

- II 3 G Ex ic ec nC IIC T4 Gc

#### cULus

##### Ignifugo

Per modelli con canali EZLink:

- Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D T4 (con uscite di cablaggio ignifughe per Classe I, Divisione, 2 Gruppi A, B, C, D aree a rischio di esplosione)

Per modelli senza canali EZLink:

- Classe I; Divisione 2; Gruppi A, B, C, D; T4

#### Omologazione di classe marittima

Approvazione del Lloyd's Register per applicazioni marine (categoria ENV2).

Collaudato in conformità a IACS UR E10, Rev. 7, Oct. 2018.

#### SIL

Conforme a IEC61508. Fare riferimento a [SI/AWT420](#)

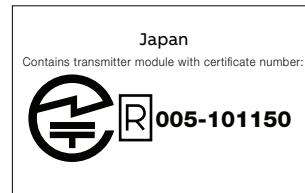
### Bluetooth

Il Modulo Bluetooth a basso consumo energetico all'interno del trasmettitore AWT420 ha ricevuto l'approvazione di omologazione per i seguenti paesi:

- Europe/CE



- Japan/MIC: 005-101150



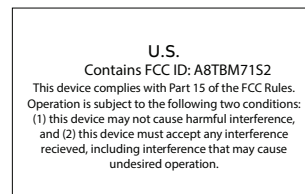
- Korea/KCC: MSIP-CRM-mcp-BM71BLES1FC2



- China/SRRC: CMIIT ID: 2016DJ5890



- United States/FCC ID: A8TBM71S2



Questo apparecchio è stato testato e soddisfa le restrizioni imposte ai dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle norme FCC. Queste restrizioni servono a fornire una ragionevole protezione contro le interferenze dannose in ambiente residenziale. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se l'installazione e l'utilizzo non rispettano le presenti istruzioni, può essere causa di interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non vi è tuttavia alcuna garanzia che le interferenze non si verifichino in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura provoca interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, determinabile mediante l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchiatura, l'utente è invitato a cercare di correggere tale produzione di interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza di separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto.

- Canada/ISED
  - IC: 12246A-BM71S2
  - HVIN: BM71BLES1FC2



Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada.

Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

- questo dispositivo non può causare interferenze e
- questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement

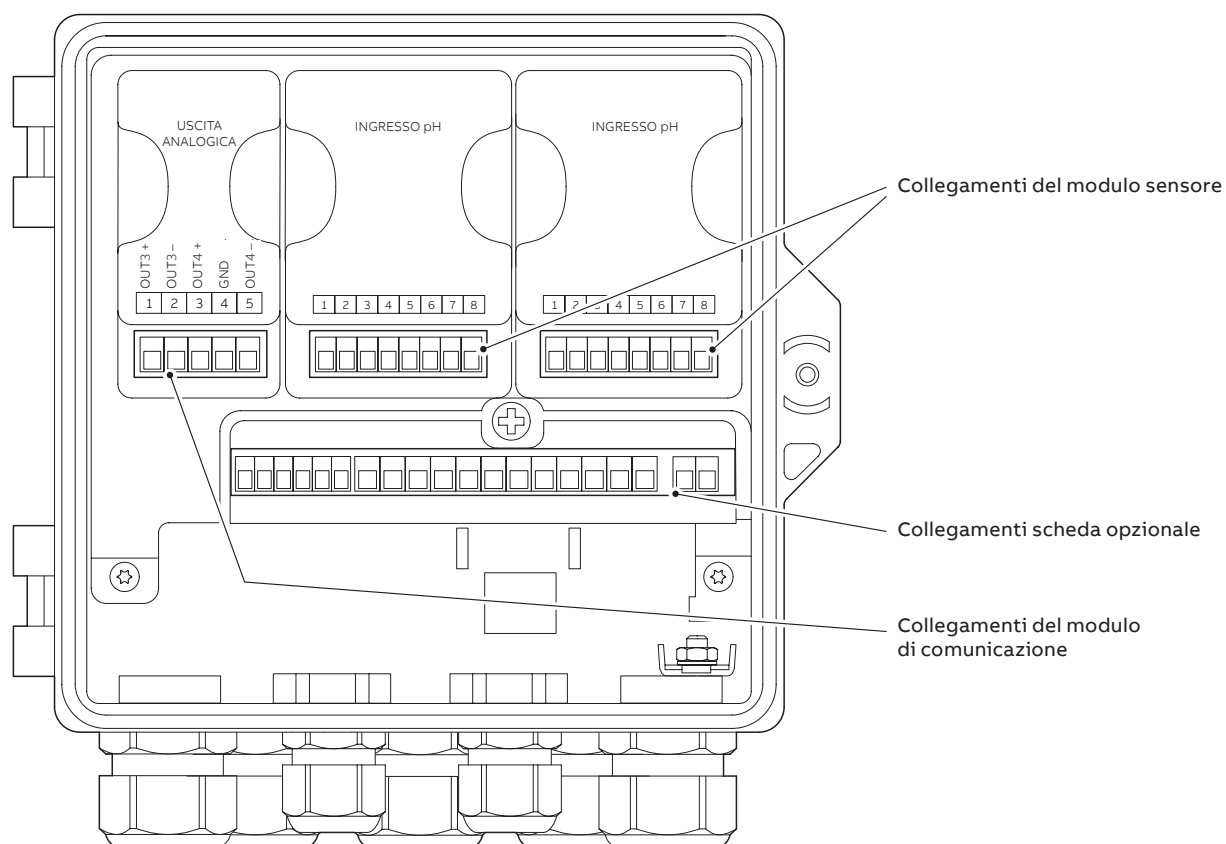
- Taiwan/NCC No: CCAN16LP0011T7



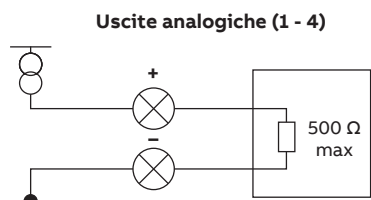
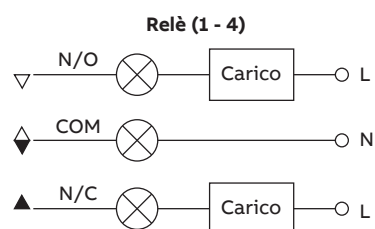
注意！  
 依據 低功率電波輻射性電機管理辦法  
 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，  
 非經許可，  
 公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大  
 功率或變更原設計  
 之特性及功能。  
 第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安  
 全及干擾合法通信；  
 經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無  
 干擾時方得繼續使用。  
 前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。  
 低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及  
 醫療用電波輻射性  
 電機設備之干擾。

## Collegamenti elettrici

### Panoramica

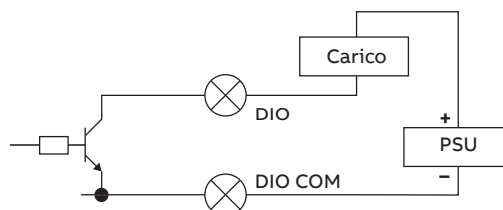


### Relè e uscite analogiche

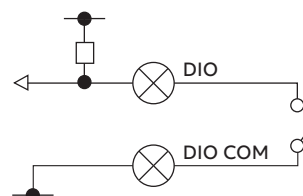


### Uscita digitale (collettore aperto)

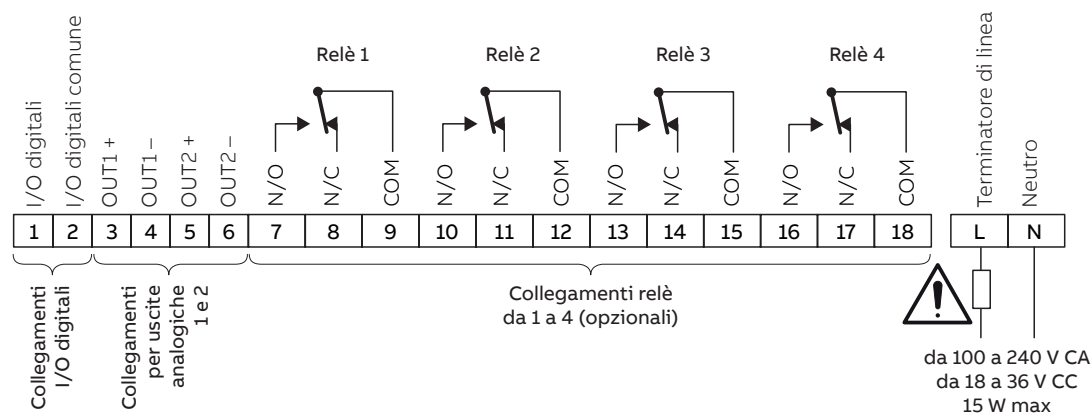
PSU EXT da 12 a 24 V CC (250 mA max)



### Ingresso digitale (senza tensione)



Collegamenti scheda opzionale



Collegamenti dei moduli comunicazioni

|       |       |        |      |      |
|-------|-------|--------|------|------|
| TEST+ | TEST- | SHIELD | OUT+ | OUT- |
| 1     | 2     | 3      | 4    | 5    |

HART

|        |        |        |            |            |
|--------|--------|--------|------------|------------|
| A (IN) | B (IN) | COMUNE | A (USCITA) | B (USCITA) |
| 1      | 2      | 3      | 4          | 5          |

PROFIBUS

|     |     |        |        |        |
|-----|-----|--------|--------|--------|
| TX+ | TX- | TX/RX+ | TX/RX- | COMUNE |
| 1   | 2   | 3      | 4      | 5      |

Modbus

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| OUT 3+ | OUT 3- | SHIELD | OUT 4+ | OUT 4- |
| 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |

Uscita analogica

Collegamenti dei moduli sensore

|        |   |   |         |      |      |        |      |
|--------|---|---|---------|------|------|--------|------|
| DRIVE+ |   |   | DRIVE - | RTD1 | RTD2 | SHIELD | RTD3 |
| 1      | 2 | 3 | 4       | 5    | 6    | 7      | 8    |

Moduli TE (2 elettrodi)

|        |        |        |        |      |      |        |      |
|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|------|
| DRIVE+ | SENSE+ | SENSE- | DRIVE- | RTD1 | RTD2 | SHIELD | RTD3 |
| 1      | 2      | 3      | 4      | 5    | 6    | 7      | 8    |

Moduli EC (4 elettrodi)

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Moduli pH/ORP (Redox) (nessuna descrizione)

|        |        |       |       |      |     |         |   |
|--------|--------|-------|-------|------|-----|---------|---|
| BIANCO | GIALLO | ROSSO | VERDE | NERO | BLU | SCHERMO |   |
| 1      | 2      | 3     | 4     | 5    | 6   | 7       | 8 |

Modulo torbidità

|     |     |      |      |    |    |         |         |
|-----|-----|------|------|----|----|---------|---------|
| IN+ | IN- | OUT+ | OUT- | PT | PT | SCHERMO | PT (3°) |
| 1   | 2   | 3    | 4    | 5  | 6  | 7       | 8       |

Modulo di ingresso universale

Per il cablaggio dei collegamenti, fare riferimento a [CI/AWT420](#).

Informazioni per l'ordinazione

| Trasmettitore AWT420 a doppio canale                          | AWT420/ | X | X  | XX | XX | XX | XX | XX | Opzioni |
|---------------------------------------------------------------|---------|---|----|----|----|----|----|----|---------|
| <b>Revisione build</b>                                        |         |   |    |    |    |    |    |    |         |
| Uscite non isolate                                            | A       |   |    |    |    |    |    |    |         |
| Uscite isolate                                                | B       |   |    |    |    |    |    |    |         |
| <b>Tipo di involucro</b>                                      |         |   |    |    |    |    |    |    |         |
| Polycarbonato                                                 |         | 1 |    |    |    |    |    |    |         |
| Alluminio                                                     |         | 2 |    |    |    |    |    |    |         |
| <b>Alimentazione</b>                                          |         |   |    |    |    |    |    |    |         |
| Da 90 a 265 V CA, 50/60 Hz                                    |         |   | A1 |    |    |    |    |    |         |
| Da 18 V a 36 V CC                                             |         |   | D1 |    |    |    |    |    |         |
| <b>Modulo d'ingresso sensore – canale 1</b>                   |         |   |    |    |    |    |    |    |         |
| Nessun modulo sensore (solo unità base)                       |         |   |    | Y0 |    |    |    |    |         |
| Conducibilità a 2 elettrodi                                   |         |   |    | C2 |    |    |    |    |         |
| Conducibilità a 4 elettrodi                                   |         |   |    | C4 |    |    |    |    |         |
| EZLink digitale                                               |         |   |    | D1 |    |    |    |    |         |
| pH/ORP (Redox)                                                |         |   |    | P1 |    |    |    |    |         |
| 4690 torbidità <sup>1</sup>                                   |         |   |    | T1 |    |    |    |    |         |
| Modulo di ingresso universale                                 |         |   |    | U1 |    |    |    |    |         |
| <b>Modulo d'ingresso sensore – canale 2</b>                   |         |   |    |    |    |    |    |    |         |
| Nessun modulo sensore                                         |         |   |    | Y0 |    |    |    |    |         |
| Conducibilità a 2 elettrodi                                   |         |   |    | C2 |    |    |    |    |         |
| Conducibilità a 4 elettrodi                                   |         |   |    | C4 |    |    |    |    |         |
| EZLink digitale                                               |         |   |    | D1 |    |    |    |    |         |
| pH/ORP (Redox)                                                |         |   |    | P1 |    |    |    |    |         |
| 4690 torbidità <sup>2</sup>                                   |         |   |    | T1 |    |    |    |    |         |
| Modulo di ingresso universale                                 |         |   |    | U1 |    |    |    |    |         |
| <b>Modulo comunicazioni</b>                                   |         |   |    |    |    |    |    |    |         |
| Nessun modulo per le comunicazioni                            |         |   |    |    |    | Y0 |    |    |         |
| Uscita analogica doppia aggiuntiva                            |         |   |    |    |    | A1 |    |    |         |
| Ethernet                                                      |         |   |    |    |    | E1 |    |    |         |
| HART                                                          |         |   |    |    |    | H1 |    |    |         |
| Modbus                                                        |         |   |    |    |    | M1 |    |    |         |
| PROFIBUS DPV1                                                 |         |   |    |    |    | D1 |    |    |         |
| <b>Certificazioni</b>                                         |         |   |    |    |    |    |    |    |         |
| Classe I Div. 2, Zona 2 (cULus, ATEX/IECEX/UKEx) <sup>3</sup> |         |   |    |    |    |    |    | E3 |         |
| Sicurezza generale cULus                                      |         |   |    |    |    |    |    | E5 |         |

Codici per l'ordinazione di opzioni

Aggiungere 1 o più dei seguenti codici dopo le informazioni per l'ordinazione standard per selezionare opzioni aggiuntive, se necessarie:

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Kit di montaggio</b>                                          |    |
| Kit di montaggio su palina                                       | A1 |
| Kit di montaggio a quadro                                        | A2 |
| Protezione dagli agenti atmosferici                              | A3 |
| Montaggio a palina e kit di protezione dagli agenti atmosferici  | A4 |
| <b>Opzioni per ingresso cavi</b>                                 |    |
| Confezione pressacavi M20                                        | U1 |
| Confezione pressacavi NPT                                        | U3 |
| <b>Opzione scheda SD</b>                                         |    |
| Scheda SD                                                        | D1 |
| <b>Targhetta di identificazione</b>                              |    |
| Acciaio inossidabile 316                                         | T1 |
| <b>Lingua della documentazione (fornita di serie in inglese)</b> |    |
| Tedesco                                                          | M1 |
| Italiano                                                         | M2 |
| Spagnolo                                                         | M3 |
| Francese                                                         | M4 |
| Inglese                                                          | M5 |
| Cinese                                                           | M6 |
| Polacco                                                          | M9 |
| Portoghese                                                       | MA |
| Turco                                                            | MT |

1 Solo la certificazione E5 è disponibile come opzione.  
2 Solo la certificazione E5 è disponibile come opzione.  
3 Disponibile solo con involucro in alluminio.



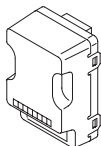
## Ricambi

### Assiemi modulo sensore

#### AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda pH/ORP PCB

**Codice**

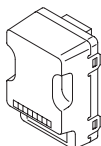
3KXA877420L0014



#### AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda conducibilità a 2 elettrodi

**Codice**

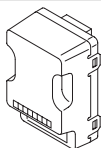
3KXA877420L0013



#### AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda conducibilità a 4 elettrodi

**Codice**

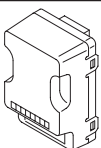
3KXA877420L0011



#### AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda torbidità

**Codice**

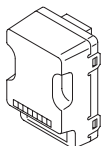
3KXA877420L0016



#### AWT420 kit ricambi/aggiornamento modulo di ingresso universale

**Codice**

3KXA877420L0019

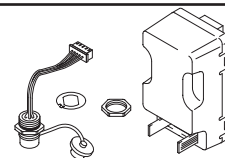


### Assiemi modulo EZLink

#### AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda EZLink

**Codice**

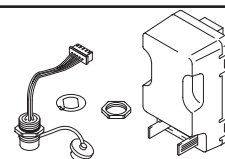
3KXA877420L0015



#### AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda EZLink HazLoc

**Codice**

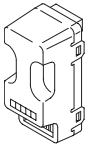
3KXA877420L0018



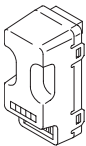
...Ricambi

Assiemi modulo di comunicazione

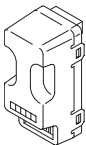
AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda HART

| Codice                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877420L0051                                                                   |
|  |

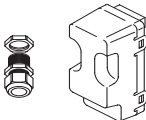
AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda PROFIBUS

| Codice                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877420L0052                                                                   |
|  |

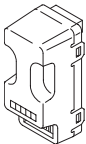
AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda Modbus

| Codice                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877420L0054                                                                     |
|  |

AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda Ethernet

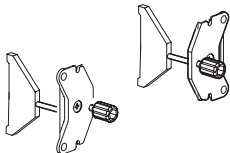
| Codice                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877420L0065                                                                     |
|  |

AWT420 kit ricambi/aggiornamento scheda uscita analogica

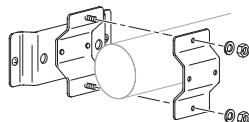
| Codice                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877420L0056                                                                     |
|  |

Kit di montaggio

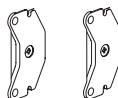
Kit di montaggio su pannello

| Codice                                                                              | Descrizione                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877210L0101                                                                     | Kit di montaggio su pannello completo di elementi di fissaggio, flange, morsetti e guarnizioni |
|  |                                                                                                |

Kit di montaggio su palina

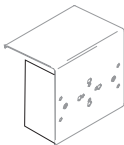
| Codice                                                                              | Descrizione                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877210L0102                                                                     | Kit di montaggio su palina completo di piastra adattatore montaggio su palina, staffe ed elementi di fissaggio (tubo escluso) |
|  |                                                                                                                               |

Kit di montaggio a parete

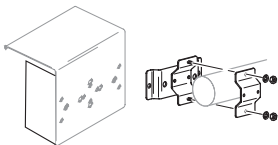
| Codice                                                                                | Descrizione                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 3KXA877210L0105                                                                       | Kit di montaggio<br>a parete |
|  |                              |

Kit di protezione dagli agenti atmosferici

Kit di protezione dagli agenti atmosferici

| Codice                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877210L0103                                                                       |
|  |

Kit di montaggio su palina e kit di protezione dagli agenti atmosferici

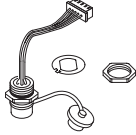
| Codice                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877210L0104                                                                       |
|  |

Confezioni pressacavi/connettori EZLink

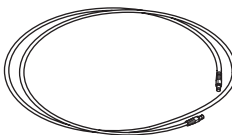
Confezioni pressacavi

| Codice          | Descrizione                                                       |                                                                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877420L0111 | M20 (q.tà 5), M16 (q.tà 2)                                        | <br>M20   ½ in. |
| 3KXA877420L0112 | ½ in. NPT (q.tà 5), M16 (q.tà 2)                                  |                                                                                                  |
| 3KXA877420L0113 | M20 (q.tà 4), M16 (q.tà 2)<br>Ethernet (q.tà 1)                   |                                                                                                  |
| 3KXA877420L0114 | ½ in. NPT (q.tà 4), M16 (q.tà 2)<br>Ethernet (q.tà 1)             |                                                                                                  |
| 3KXA877420L0115 | Pressacavo Ethernet (q.tà 1)                                      | <br>Ethernet    |
| 3KXA877420L0116 | Confezione pressacavi Ex-E (5 × M20, 2 × M16)                     |                                                                                                  |
| 3KXA877420L0117 | Confezione pressacavi Ex-E (5 × ½ in. NPT, 2 × M16)               |                                                                                                  |
| 3KXA877420L0118 | Confezione pressacavi Ex-E (4 × M20, 2 × M16, 1 × Ethernet)       |                                                                                                  |
| 3KXA877420L0119 | Confezione pressacavi Ex-E (4 × ½ in. NPT, 2 × M16, 1 × Ethernet) |                                                                                                  |

Assieme connettore EZLink ed EZLink HazLoc

| Codice          |                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3KXA877420L0066 |  |

Assieme prolunga EZLink

| Codice     | Descrizione       |                                                                                     |
|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| AWT4009010 | 1 m (3,3 ft.)     |  |
| AWT4009050 | 5 m (16,4 ft.)    |                                                                                     |
| AWT4009100 | 10 m (32,8 ft.)   |                                                                                     |
| AWT4009150 | 15 m (49,2 ft.)   |                                                                                     |
| AWT4009250 | 25 m (82,0 ft.)   |                                                                                     |
| AWT4009500 | 50 m (164,0 ft.)  |                                                                                     |
| AWT4009000 | 100 m (328,0 ft.) |                                                                                     |

---

## Crediti

- Android è un marchio commerciale di Google LLC.
- Bluetooth è un marchio commerciale registrato di Bluetooth SIG Inc.
- EZLink è un marchio commerciale di ABB Limited.
- HART è un marchio registrato di FieldComm Group
- iOS è un marchio commerciale o marchio commerciale registrato di Cisco negli Stati Uniti e in altri paesi ed è utilizzato su licenza.
- Lexan è un marchio commerciale di SABIC Global Technologies B.V.
- Microsoft ed Excel sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.
- Modbus è un marchio registrato di Schneider Electric USA Inc.
- PROFIBUS è un marchio registrato di PROFIBUS Nutzerorganisation, e.V.
- SD è un marchio di SD-3C.

## Note



## Note





---

### **ABB Measurement & Analytics**

Per trovare la sede ABB locale, visitare:

**[www.abb.com/contacts](http://www.abb.com/contacts)**

Per ulteriori informazioni sui prodotti,  
visitare:

**[www.abb.com/measurement](http://www.abb.com/measurement)**

Ci riserviamo il diritto di apportare variazioni tecniche o modificare senza preavviso i contenuti del presente documento. In riferimento agli ordini di acquisto, prevalgono i dettagli concordati. ABB non si assume alcuna responsabilità per possibili errori o eventuali omissioni riscontrabili nel presente documento.

Ci riserviamo tutti i diritti sul presente documento, sui contenuti e sulle illustrazioni in esso inseriti. È vietata la riproduzione, la divulgazione a terzi o l'utilizzo dei relativi contenuti, in toto o in parte, senza il previo consenso scritto da parte di ABB.

© Copyright 2023 ABB  
Tutti i diritti riservati.