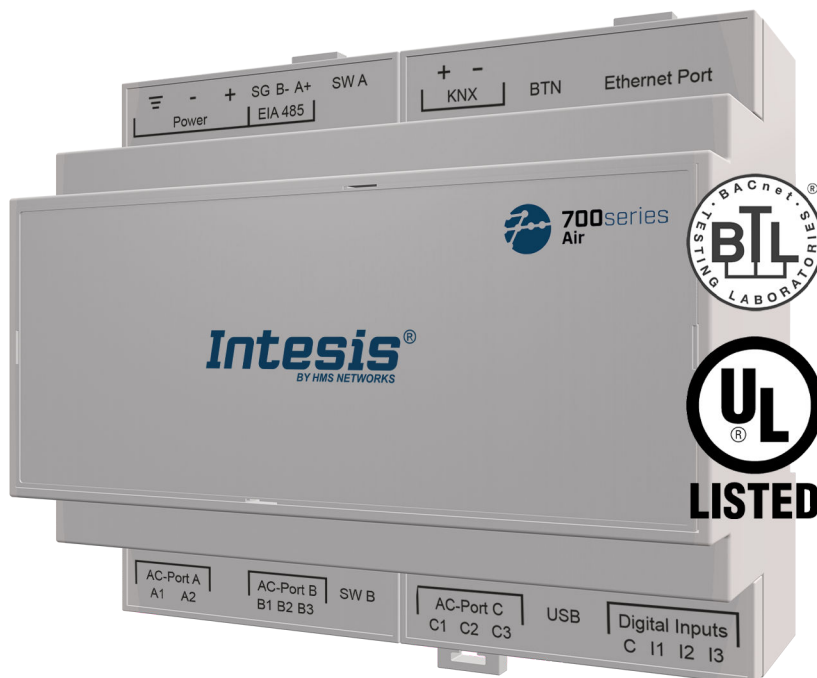


Commerciale e VRF con supporto KNX, seriale e IP

## IN770AIR\*\*\*O000 GATEWAY

MANUALE  
Versione 1.0.12  
Data pubblicazione 20/06/2024



Copyright © 2024 Intesis

#### Disclaimer

Le informazioni contenute in questo documento sono solo a scopo informativo. Siete pregati di informare HMS Networks di eventuali inesattezze o omissioni riscontrate in questo documento. HMS Networks declina ogni responsabilità per eventuali errori che potrebbero apparire in questo documento.

HMS Networks si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in linea con la propria politica di sviluppo continuo del prodotto. Le informazioni contenute nel presente documento non devono pertanto essere interpretate come un impegno parte di HMS Networks ed è soggette a modifiche senza preavviso. HMS Networks non si impegna ad aggiornare o mantenere aggiornate le informazioni contenute in questo documento.

I dati, gli esempi e le illustrazioni presenti in questo documento sono inclusi a scopo illustrativo e hanno il solo scopo di aiutare a migliorare la comprensione della funzionalità e della gestione del prodotto. In considerazione dell'ampia gamma di possibili applicazioni del prodotto e a causa delle numerose variabili e requisiti associati a una particolare implementazione, HMS Networks non può assumersi alcuna responsabilità per l'uso effettivo sulla base dei dati, esempi o illustrazioni inclusi in questo documento né per eventuali danni subiti durante l'installazione del prodotto. I responsabili dell'uso del prodotto devono acquisire conoscenze sufficienti al fine di garantire che il prodotto sia utilizzato correttamente nella loro specifica applicazione e che l'applicazione soddisfi tutti i requisiti di prestazione e sicurezza, comprese le leggi, i regolamenti, i codici e gli standard applicabili. Inoltre, HMS Networks non si assume in nessun caso la responsabilità per eventuali problemi che potrebbero sorgere a seguito dell'uso di funzionalità non documentate o effetti collaterali funzionali riscontrati al di fuori dell'ambito documentato del prodotto. Gli effetti causati da qualsiasi uso diretto o indiretto di tali aspetti del prodotto sono indefiniti e possono includere, ad esempio, problemi di compatibilità e problemi di stabilità.

# Sommario

<b>1. Descrizione e codici d'ordine</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Licenze</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Generalità</b> .....	<b>3</b>
3.1. Destinazione d'uso del manuale utente .....	3
3.2. Informazioni generali sulla sicurezza .....	3
3.3. Messaggi di ammonimento e simboli.....	4
<b>4. Panoramica</b> .....	<b>5</b>
4.1. All'interno della confezione .....	6
4.2. Caratteristiche principali.....	6
4.3. Funzionalità generali del gateway .....	7
<b>5. Guida rapida</b> .....	<b>8</b>
<b>6. Hardware</b> .....	<b>9</b>
6.1. Montante .....	9
6.2. Connessione .....	11
6.2.1. Connettori gateway .....	11
6.2.2. Procedura di collegamento dell'unità AC .....	13
6.2.3. Procedura di connessione per Modbus .....	13
6.2.4. Procedura di collegamento per KNX.....	14
6.2.5. Procedura di connessione per BACnet .....	15
6.2.6. Procedura di connessione per la domotica .....	16
6.2.7. Collegamento a un PC per la configurazione.....	16
6.3. Gateway Layout.....	17
6.4. Indicatori LED.....	18
6.5. Interruttori DIP.....	19
6.6. Pulsante .....	19
6.7. Specifiche tecniche .....	20
6.8. Dimensioni.....	21
<b>7. Combinazioni di protocolli disponibili</b> .....	<b>22</b>
7.1. Integrazione in sistemi Modbus .....	22
7.1.1. Registri Modbus .....	22
7.2. Integrazione nei sistemi KNX .....	26
7.2.1. Segnali KNX .....	26
7.3. Integrazione nei sistemi BACnet .....	33
7.3.1. Oggetti BACnet .....	33
7.4. Integrazione in sistemi domotici .....	38
7.4.1. Segnali Domotici .....	38
<b>8. Configurazione tardiva: modifica del protocollo del gateway</b> .....	<b>39</b>
<b>9. Codici di errore</b> .....	<b>40</b>
<b>10. Guida all'installazione del gateway IN770MID 0000 per CA Sistemi</b> .....	<b>45</b>

# 1. Descrizione e codici d'ordine

## IN770AIR\*\*\*O000 Gateway.

Gateway Modbus®, KNX®, BACnet® e domotico per ® impianti di climatizzazione.

CODICE D'ORDINE	CODICE D'ORDINE LEGACY
IN770AIR***O000 <sup>1</sup>	INBACMID004I000

<sup>1</sup> \*\*\* sta per XXS, 00S o 00M, a seconda della licenza acquistata. Per saperne di più, vedi [Licenze \(pagina 2\)](#).



### NOTA

Il codice d'ordine può variare a seconda del venditore del prodotto e della località dell'acquirente.

## 2. Licenze

Licenza/e di distribuzione per il gateway IN770AIR\*\*\*O000:

Codice d'ordine	Model di Frigicoll	Licenza	Numero massimo di unità interne
IN770AIRXXSO000	FRI-BMS-04	XXS	4
IN770AIR00SO000	FRI-BMS-16	Piccolo	16
IN770AIR00MO000	FRI-BMS-64	Medio	64



### NOTA

Il codice d'ordine può variare a seconda del venditore del prodotto e della località dell'acquirente.

## 3. Generalità

### 3.1. Destinazione d'uso del manuale utente

Questo manuale contiene le caratteristiche principali di questo gateway Intesis e le istruzioni per la sua installazione, configurazione e funzionamento appropriati.

Il contenuto di questo manuale deve essere portato all'attenzione di qualsiasi persona che installi, configuri o utilizzi questo gateway o qualsiasi apparecchiatura associata.

Conservare questo manuale per riferimento futuro durante l'installazione, la configurazione e il funzionamento.

### 3.2. Informazioni generali sulla sicurezza



#### IMPORTANTE

Seguire attentamente queste istruzioni. Un lavoro improprio può nuocere gravemente alla salute e danneggiare il gateway e/o qualsiasi altra apparecchiatura ad esso collegata.

Solo il personale tecnico, seguendo queste istruzioni e la legislazione del paese per l'installazione di apparecchiature elettriche, può installare e manipolare questo gateway.

Installare questo gateway all'interno, in un luogo ad accesso limitato, evitando l'esposizione alla radiazione solare diretta, all'acqua, all'umidità relativa elevata o alla polvere.

Preferibilmente, montare questo gateway su una guida DIN all'interno di un armadio metallico con messa a terra, seguendo le istruzioni in questo manuale.

In caso di montaggio a parete, fissare saldamente questo gateway su una superficie non vibrante, seguendo le istruzioni in questo manuale.

Tutti i cavi (per la comunicazione e l'alimentazione, se necessario) devono essere collegati solo a reti con cablaggio interno. Tutte le porte di comunicazione sono considerate per uso interno e devono essere collegate solo a circuiti SELV.

Scollegare tutti i sistemi dall'alimentazione prima di manipolarli e collegarli al gateway.

Utilizzare un alimentatore NEC classe 2 o una fonte di alimentazione limitata (LPS) con classificazione SELV.

Utilizzare un interruttore automatico prima dell'alimentazione. Portata: 250 V, 6 A.



#### CAUTELA

Per evitare loop di terra che possano danneggiare il gateway e/o qualsiasi altra apparecchiatura ad esso collegata, si consiglia vivamente:

- L'utilizzo di alimentatori in corrente continua, flottanti o con il terminale negativo collegato a terra. **Non utilizzare mai un alimentatore CC con un terminale positivo collegato a terra.**
- L'uso di alimentatori CA solo se sono flottanti e non alimentano altri dispositivi.

Fornire il volume correttotage per alimentare il gateway. L'intervallo ammesso è dettagliato nella tabella delle specifiche tecniche.

Rispettare la polarità prevista dei cavi di alimentazione e di comunicazione quando li si collega al gateway.

Questo gateway Intesis è progettato per l'installazione in un contenitore. Quando il dispositivo è montato all'esterno di un involucro, è necessario prendere precauzioni per evitare scariche elettrostatiche all'unità in ambienti con livelli statici superiori a 4 kV. Quando si lavora in un armadio (ad esempio, effettuando regolazioni, impostando interruttori, ecc.),

È necessario osservare le precauzioni antistatiche prima di toccare l'unità.

Gli ingressi binari, se presenti, sono a contatto libero da potenziale. Non collegare

alcun voltage. Queste istruzioni di sicurezza in altre lingue sono disponibili [qui](#).

### 3.3. Messaggi di ammonimento e simboli



#### PERICOLO

Istruzioni che devono essere seguite per evitare una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provocherà la morte o lesioni gravi.



#### AVVERTIMENTO

Istruzioni che devono essere seguite per evitare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.



#### CAUTELA

Istruzioni che devono essere seguite per evitare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate.



#### IMPORTANTE

Istruzioni che devono essere seguite per evitare il rischio di funzionalità ridotte e/o danni all'apparecchiatura o per evitare un rischio per la sicurezza della rete.



#### NOTA

Informazioni aggiuntive che possono facilitare l'installazione e/o il funzionamento.



#### MANCIA

Consigli e suggerimenti utili.



#### AVVISO

Informazioni notevoli.

## 4. Panoramica

Questo gateway IN770AIR\*\*\*O000 supporta quattro combinazioni.

Interfaccia client del gateway	↔	Interfaccia server del gateway
sistemi HVAC commerciali e VRF	A	Modbus TCP e RTU
		KNX TP
		BACnet/IP o MS/TP
		Domotica



### IMPORTANTE

In questo documento si presume che l'utente abbia familiarità con queste tecnologie.

Figura 1. Integrazione di sistemi AC in installazioni Modbus

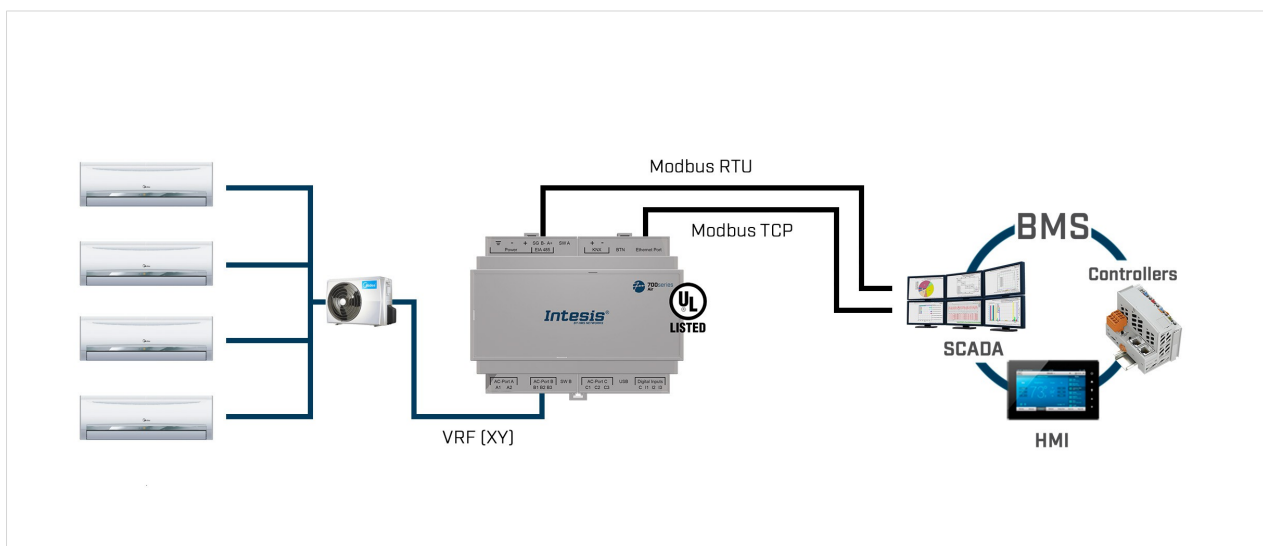


Figura 2. Integrazione di sistemi AC negli impianti KNX

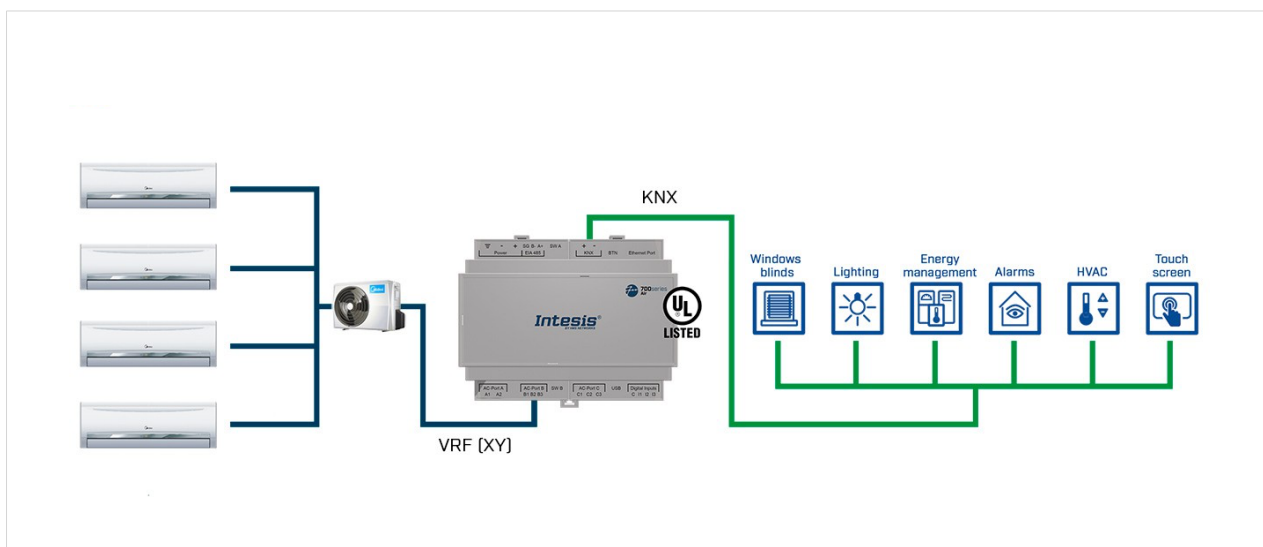




Figura 3. Integrazione di sistemi AC negli impianti BACnet

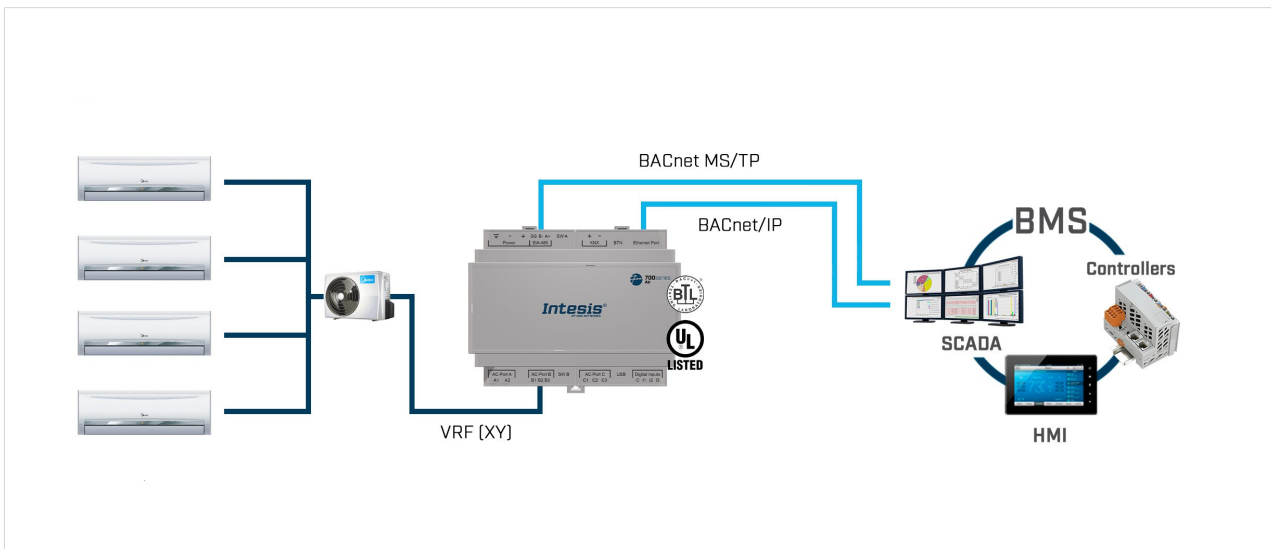
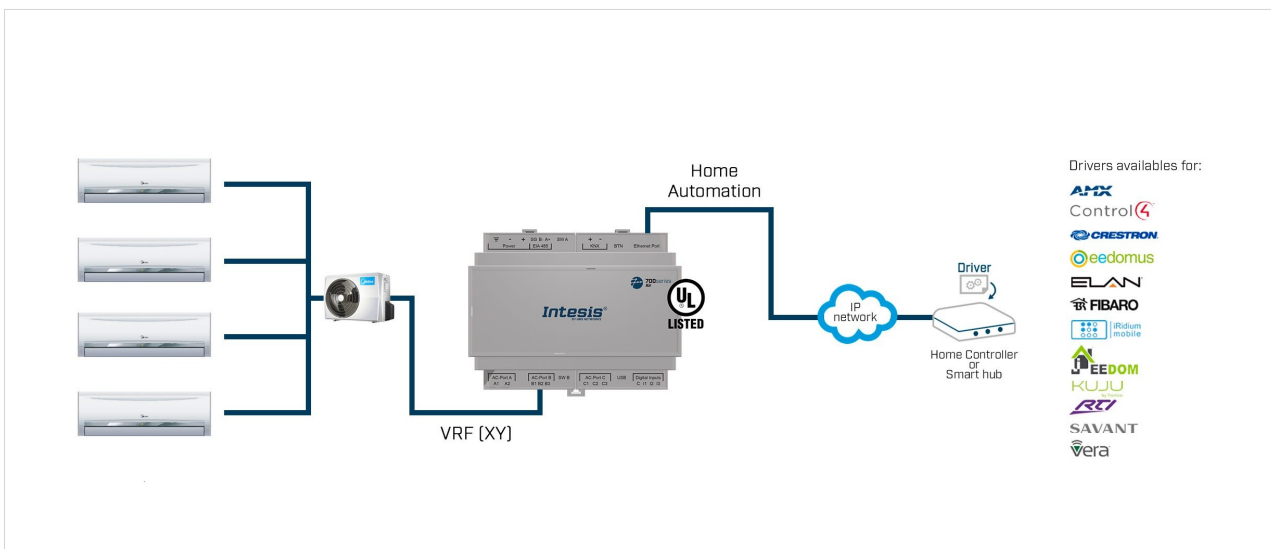


Figura 4. Integrazione di sistemi AC in impianti di automazione domestica



## 4.1. All'interno della confezione

Articoli inclusi:

- Gateway Intesis IN770AIR\*\*\*O000
- Cavo da USB Mini-B a USB di tipo A
- Guida all'installazione

## 4.2. Caratteristiche principali

- Diverse combinazioni di protocolli disponibili: configurabile per i protocolli di comunicazione BACnet/IP e MS/TP, Modbus TCP e RTU, KNX e domotica.
- Configurazione tardiva: Passa facilmente da una combinazione di protocolli all'altra.
- Funzione di scansione: trova le unità AC collegate al bus dell'aria condizionata.

- Segnali specifici per il monitoraggio delle unità esterne.
- 2 interruttori DIP per la terminazione del connettore EIA-485 e la configurazione della polarizzazione.
- 14 LED indicano lo stato di funzionamento sia del gateway che del bus di comunicazione.
- Guida DIN e custodia per montaggio a parete.
- Accreditato con le principali certificazioni per le apparecchiature elettroniche.
- Tre ingressi binari per integrare i contatori di energia.
- Porte multiple per la comunicazione seriale e TCP/IP:
  - Morsettiera a innesto verde per EIA-485 (3 poli)
  - Morsettiera a innesto arancione per KNX (2 poli)
  - Ethernet
  - Morsettiera a innesto verde per ingressi binari (4 poli)
  - Porta USB Mini-B tipo 2.0 per il collegamento al PC
  - Morsettiera a innesto verde per collegamento CA (2 poli)
  - Morsettiera a innesto verde per collegamento CA (3 poli)
  - Morsettiera a innesto verde per collegamento CA (3 poli)

**NOTA**

A seconda del bus CA, alcune di queste porte di collegamento CA non vengono utilizzate. Vedere [Connettori gateway \(pagina 11\)](#).

### 4.3. Funzionalità generali del gateway

Con questo gateway Intesis IN770AIR\*\*\*O000, è possibile integrare facilmente sistemi commerciali e VRF in un'installazione basata su Modbus TCP, Modbus RTU, KNX, BACnet/IP, BACnet MS/TP o domotica. Per fare ciò, il gateway funge da dispositivo server dell'impianto stesso, accedendo a tutti i segnali da ciascuna unità di condizionamento d'aria e controllando l'intera rete CA.

Il gateway interroga continuamente la rete CA, memorizzando nella sua memoria lo stato corrente di ogni segnale che si desidera monitorare e fornendo questi dati all'installazione quando richiesto. Inoltre, quando lo stato di un segnale cambia, il gateway invia un telegramma di scrittura all'installazione, attende la risposta ed esegue l'azione corrispondente.

La mancata risposta di un segnale attiva un errore di comunicazione, consentendo di determinare quale segnale da quale unità CA non funziona correttamente.

## 5. Guida rapida



### IMPORTANTE

Sebbene la procedura seguente illustri i passaggi fondamentali per l'installazione, il cablaggio e la configurazione del gateway, è fondamentale esaminare attentamente tutta la documentazione per evitare errori.

1. Installa [Intesis MAPS](#) sul tuo laptop. Utilizzare il programma di installazione fornito in dotazione e seguire le istruzioni fornite dalla procedura guidata di installazione.
2. Montare il gateway nel luogo di installazione desiderato. Il gateway può essere montato su una guida DIN o su una superficie stabile e non vibrante. Si consiglia di montare il gateway su una guida DIN all'interno di un armadio industriale metallico collegato a terra. Vedere [Montaggio \(pagina 9\)](#).
3. Scollegare tutti i sistemi dall'alimentazione prima di cablare il gateway.
4. Collegare i cavi di comunicazione BMS al gateway. Vedere [Connettori gateway \(pagina 11\)](#).
  - a. Se si utilizza Modbus TCP, BACnet/IP o Home Automation, collegare il cavo di comunicazione proveniente dalla rete Modbus/BACnet/Home Automation alla porta contrassegnata come **Ethernet** sul gateway.
  - b. Se si utilizza Modbus RTU o BACnet MS/TP, collegare i cavi di comunicazione provenienti dalla rete Modbus/BACnet alla porta contrassegnata come **EIA 485** sul gateway.
  - c. Se si utilizza KNX, collegare i cavi di comunicazione provenienti dalla rete KNX alla porta contrassegnata come **KNX** sul gateway.
5. Collegare il cavo di comunicazione dal sistema alla porta contrassegnata come **AC-Port B** sul gateway.
6. Alimenta il gateway. La tensione di alimentazione può variare da 12 a 36 VDC o solo 24 VAC. Rispettare la polarità. Vedere [Specifiche tecniche \(pagina 20\)](#).
7. Collega il gateway al tuo laptop per configurarlo con Intesis MAPS.
  - a. Se si desidera connettersi tramite USB, collegare un cavo USB dal laptop alla porta contrassegnata come **Console** sul gateway.
  - b. Se si desidera connettersi tramite IP, collegare il cavo Ethernet dal laptop alla porta contrassegnata come **Porta Ethernet** sul gateway.
8. Apri Intesis MAPS e crea un nuovo progetto selezionando il modello di progetto necessario.
9. Modificare la configurazione in base alle esigenze, salvarla e inviare il file di configurazione al gateway. Consulta la guida Intesis MAPS per .
10. Andare alla **scheda Diagnostica** e controllare l'attività di comunicazione tra il gateway, il BMS e i sistemi. Se non c'è attività di comunicazione, verificare che tutti i sistemi siano operativi, che il cablaggio di tutti i dispositivi sia corretto e che la configurazione del gateway sia corretta.

## 6. Hardware

### 6.1. Montante

**IMPORTANTE**

Prima del montaggio, assicurarsi che il luogo di installazione scelto preservi il gateway dalla radiazione solare diretta, dall'acqua, dall'umidità relativa elevata o dalla polvere.

**NOTA**

Montare il gateway su una parete o su una guida DIN. Si consiglia l'opzione di montaggio su guida DIN, preferibilmente all'interno di un armadio industriale metallico con messa a terra.

**IMPORTANTE**

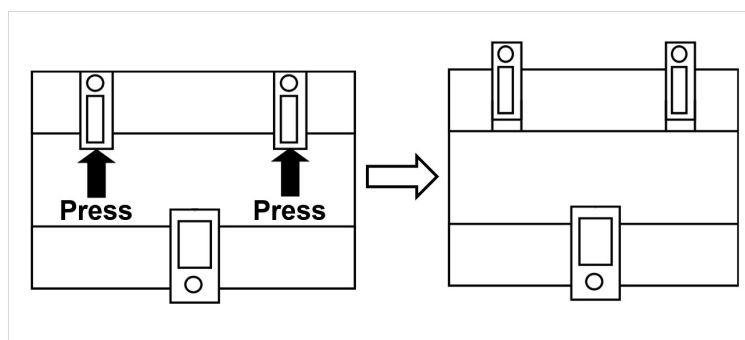
Assicurarsi che il gateway disponga di spazi liberi sufficienti per tutte le connessioni una volta montato. Vedere [Dimensioni \(pagina 21\)](#).

#### Montaggio a parete

**IMPORTANTE**

Per motivi di sicurezza, l'altezza massima per il montaggio a parete è di due metri (6,5 piedi).

1. Premere i fermagli mobili sul lato superiore del pannello posteriore finché non si sente un *clic*.



2. Utilizzare i fori a clip per fissare il gateway alla parete utilizzando le viti.

**NOTA**

Utilizzare viti M3, lunghezza 25 mm (1").

3. Assicurarsi che il gateway sia fissato saldamente.

## Montaggio su guida DIN

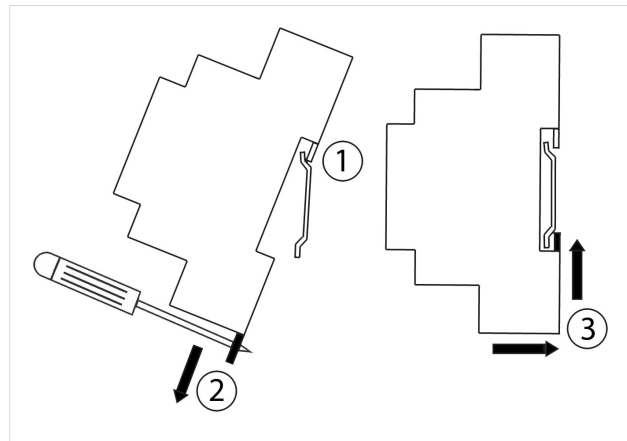
Mantenere le clip nella loro posizione originale.

1. Montare le clip sul lato superiore del gateway nel bordo superiore della guida DIN.
2. Premere delicatamente il lato inferiore del gateway per bloccarlo nella guida DIN.
3. Assicurarsi che il gateway sia fissato saldamente.



### NOTA

Per alcune guide DIN, per completare il passaggio 2, potrebbe essere necessario un piccolo cacciavite o simile per tirare verso il basso la clip inferiore.



## 6.2. Connessione



### CAUTELA

Scollegare tutti i sistemi dall'alimentazione prima di manipolarli e collegarli al gateway.

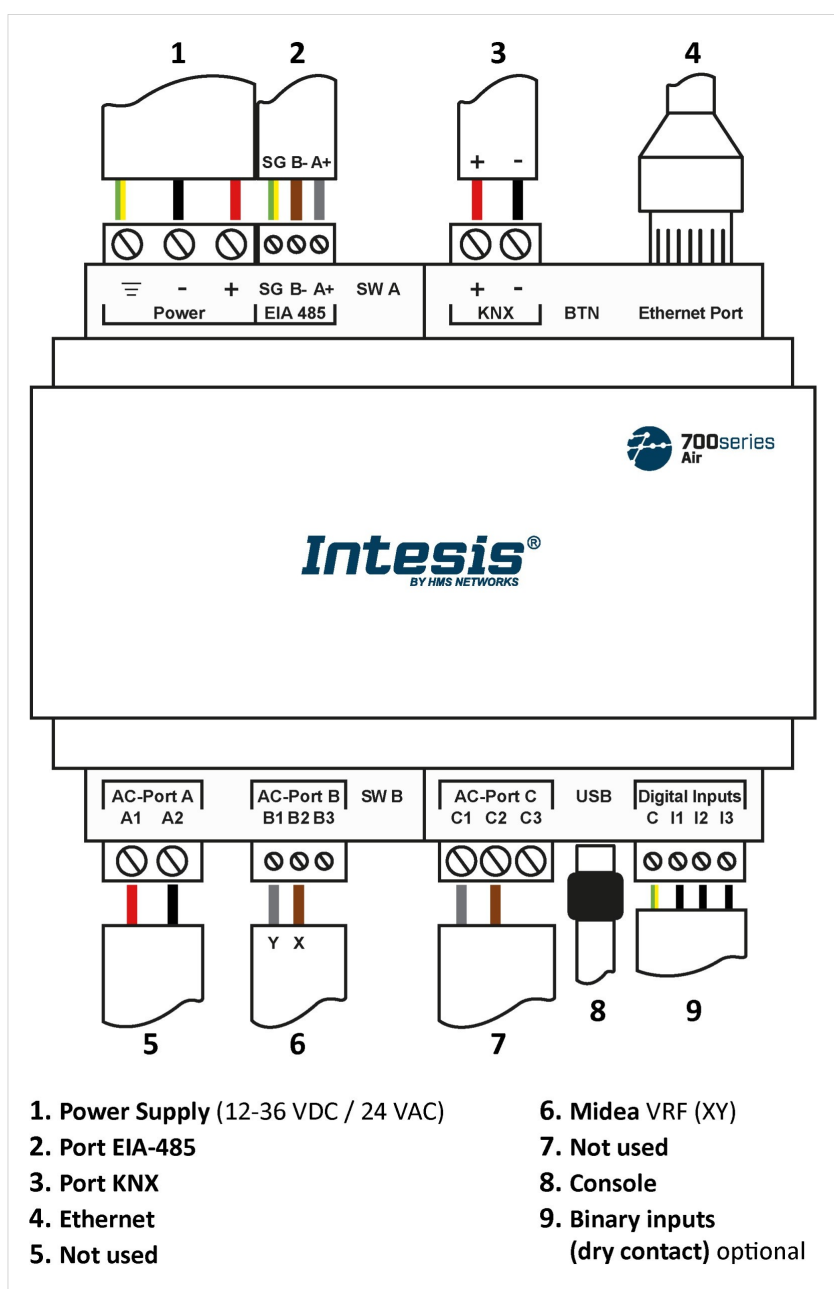


### IMPORTANTE

Tenere i cavi di comunicazione lontani dai cavi di alimentazione e di terra.

### 6.2.1. Connettori gateway

Figura 5. Schema



### Cablaggio dei connettori:



#### IMPORTANTE

Per tutti i connettori, utilizzare fili solidi o intrecciati (intrecciati o con ghiera).

Sezione/scartamento per terminale:

- Un nucleo: 0,2 .. 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 .. 11 AWG
- Due conduttori: 0,2 .. 1,5 mm<sup>2</sup> / 24 .. 15 AWG
- Tre core: Non consentito



#### NOTA

Per ulteriori informazioni sulle specifiche di ciascuna porta, vedere [Specifiche tecniche \(pagina 20\)](#).



#### NOTA

Montare il gateway nel sito di installazione desiderato prima del cablaggio.

### Porte di comunicazione:

PORTO	USO	CABLAGGIO			
EIA-485	BACnet MS/TP e Modbus RTU	SG: Massa del segnale	B-	A+	
KNX	Autobus KNX	+		-	
Ethernet	<b>Come porta IP/TCP:</b> BACnet/IP, Modbus TCP e domotica <b>Come porta console:</b> collegamento a un PC per la configurazione	Cavo Ethernet (CAT5 o superiore) Quando si utilizza la LAN dell'edificio, contattare l'amministratore di rete e assicurarsi che il traffico sia consentito. Al primo avvio del gateway, il DHCP viene abilitato per 30 secondi. Trascorso tale tempo, verrà impostato l'IP predefinito 192.168.100.246.			
Porta CA A	<i>Non utilizzato</i>				
Porta CA B Rispettare la polarità	autobus	B1: Y	B2: X	B3: <i>Non utilizzato</i>	
Porta CA-C	<i>Non utilizzato</i>				
USB	Collegamento a un PC per scopi di configurazione	USB tipo Mini-B			
Ingressi digitali	Contatto pulito per dispositivi di input	C: Comune	I1: Ingresso 1	I2: Ingresso 2	I3: Ingresso 3

### Alimentatore:

Il connettore di alimentazione è una morsettiera innestabile verde (tre poli) etichettata come

**Power.** Applicare la tensione entro l'intervallo ammesso e di potenza sufficiente:

- **Per CC:** 12 .. 36 VDC ( $\pm 10\%$ ), Max: 250 mA
- **Per CA:** 24 V CA ( $\pm 10\%$ ), 50-60 Hz, Max: 127 mA

**Tensione consigliata:** 24 VDC, Max: 127 mA



#### IMPORTANTE

- **Quando si utilizza un alimentatore CC:** Rispettare la polarità indicata sul connettore di alimentazione per i fili positivo e negativo.
- **Quando si utilizza un alimentatore CA:** assicurarsi che lo stesso alimentatore non alimenti nessun altro dispositivo.

**IMPORTANTE**

- Utilizzare un alimentatore NEC classe 2 o una fonte di alimentazione limitata (LPS) con classificazione SELV.
- Rispettare la polarità.
- Collegare il terminale di terra del gateway alla messa a terra dell'impianto.

**IMPORTANTE**

Per evitare loop di terra che possano danneggiare il gateway e/o qualsiasi altra apparecchiatura ad esso collegata, si consiglia vivamente:

- L'utilizzo di alimentatori in corrente continua, flottanti o con il terminale negativo collegato a terra.
- L'uso di alimentatori CA solo se sono flottanti e non alimentano altri dispositivi.

**CAUTELA**

Non utilizzare mai un alimentatore CC con un terminale positivo collegato a terra.

## 6.2.2. Procedura di collegamento dell'unità AC

Collegare il bus di rete dell'aria condizionata (XY) al gateway utilizzando i **poli B1 e B2** della **porta CA B**.

**INCOMPATIBILITÀ**

Il gateway non può essere collegato se nel bus è presente un modulo di controllo centrale (CCM).

**IMPORTANTE**

Rispettare la polarità

**NOTA**

Vedere lo [schema elettrico \(pagina 11\)](#).

## 6.2.3. Procedura di connessione per Modbus

**Per Modbus TCP:**

Collegare il cavo Ethernet Modbus TCP alla **porta Ethernet del gateway**. Il cavo corretto da utilizzare dipende da dove è collegato il gateway:

- **Collegamento diretto a un dispositivo Modbus TCP:** utilizzare un cavo crossover Ethernet UTP/FTP CAT5 o superiore.
- **Collegamento a un hub o switch della LAN dell'edificio:** utilizzare un cavo Ethernet diretto UTP/FTP CAT5 o superiore.

**NOTA**

Alla prima messa in servizio del gateway, il DHCP verrà abilitato per 30 secondi. Durante questo periodo, se è presente un server DHCP, al gateway verrà assegnato automaticamente un indirizzo IP. Trascorso tale tempo, verrà impostato automaticamente l'indirizzo IP predefinito 192.168.100.246.

**IMPORTANTE**

Se si comunica tramite la LAN dell'edificio, contattare l'amministratore di rete e assicurarsi che il traffico sulla porta utilizzata sia consentito attraverso tutti i percorsi LAN.



**Per Modbus RTU:**

Collegare il cavo di comunicazione Modbus RTU alla porta **EIA-485** del gateway.

Il connettore per il bus EIA-485 è una morsettiera innestabile verde etichettata **SG** (massa del segnale), **B-** e **A+**.

**IMPORTANTE**

Rispettare la polarità.

**IMPORTANTE**

Ricorda le caratteristiche del bus EIA-485 standard:

- Distanza massima di 1200 metri (0,75 miglia).
- Massimo 32 dispositivi collegati al bus.
- È necessario un resistore di terminazione da 120 ohm ( $\Omega$ ) a ciascuna estremità del bus. Il gateway è dotato di un circuito di polarizzazione bus interno che incorpora già la resistenza di terminazione. Può essere abilitato utilizzando il blocco DIP switch (**SW A**) dedicato alla porta **EIA-485**:

**Posizione 1**

- ON: 120  $\Omega$  terminazione attiva.
- OFF: 120  $\Omega$  terminazione inattiva.

**Posizioni 2 e 3**

- ON: Polarizzazione attiva.
- OFF: Polarizzazione inattiva.

Per ulteriori dettagli, vedere [Interruttori DIP \(pagina 19\)](#).

**IMPORTANTE**

Quando si installa il gateway all'estremità del bus con la resistenza di terminazione abilitata, non installare una resistenza di terminazione aggiuntiva a tale estremità.

**NOTA**

Vedere lo [schema elettrico \(pagina 11\)](#).

## 6.2.4. Procedura di collegamento per KNX

Collegare il cavo di comunicazione KNX TP alla **porta KNX** del gateway.

**IMPORTANTE**

Rispettare la polarità.

**NOTA**

Vedere lo [schema elettrico \(pagina 11\)](#).

## 6.2.5. Procedura di connessione per BACnet

### Per BACnet/IP:

Collegare il cavo Ethernet BACnet/IP alla **porta Ethernet del gateway**. Il cavo corretto da utilizzare dipende da dove è collegato il gateway:

- **Collegamento diretto a un dispositivo BACnet/IP:** utilizzare un cavo crossover Ethernet UTP/FTP CAT5 o superiore.
- **Collegamento a un hub o switch della LAN dell'edificio:** utilizzare un cavo Ethernet diretto UTP/FTP CAT5 o superiore.



#### NOTA

Alla prima messa in servizio del gateway, il DHCP verrà abilitato per 30 secondi. Durante questo periodo, se è presente un server DHCP, al gateway verrà assegnato automaticamente un indirizzo IP. Trascorso tale tempo, verrà impostato automaticamente l'indirizzo IP predefinito 192.168.100.246.



#### IMPORTANTE

Se si comunica tramite la LAN dell'edificio, contattare l'amministratore di rete e assicurarsi che il traffico sulla porta utilizzata sia consentito attraverso tutti i percorsi LAN.

### Per BACnet MS/TP:

Collegare il cavo di comunicazione BACnet MS/TP alla porta **EIA-485** del gateway.

Il connettore per il bus EIA-485 è una morsettiera innestabile verde etichettata **SG** (massa del segnale), **B-** e **A+**.



#### IMPORTANTE

Rispettare la polarità.



#### IMPORTANTE

Ricorda le caratteristiche del bus EIA-485 standard:

- Distanza massima di 1200 metri (0,75 miglia).
- Massimo 32 dispositivi collegati al bus.
- È necessaria una resistenza di terminazione da 120 ohm ( $\Omega$ ) a ciascuna estremità del bus. Il gateway è dotato di un circuito di polarizzazione bus interno che incorpora già la resistenza di terminazione. Può essere abilitato utilizzando il blocco DIP switch dedicato alla porta EIA-485:

##### Posizione 1

- ON: 120  $\Omega$  terminazione attiva.
- OFF: 120  $\Omega$  terminazione inattiva.

##### Posizione 2 e 3

- ON: Polarizzazione attiva.
- OFF: Polarizzazione inattiva.

Per ulteriori dettagli, vedere [Interruttori DIP \(pagina 19\)](#).



#### IMPORTANTE

Quando si installa il gateway all'estremità del bus con la resistenza di terminazione abilitata, non installare una resistenza di terminazione aggiuntiva a tale estremità.

**NOTA**

Vedere lo [schema elettrico \(pagina 11\)](#).

## 6.2.6. Procedura di connessione per la domotica

Collegare il cavo Ethernet per la domotica alla **porta Ethernet del gateway**. Il cavo corretto da utilizzare dipende da dove è collegato il gateway:

- **Collegamento diretto a un dispositivo domotico:** utilizzare un cavo crossover Ethernet UTP/FTP CAT5 o superiore.
- **Collegamento a un hub o switch della LAN dell'edificio:** utilizzare un cavo Ethernet diretto UTP/FTP CAT5 o superiore.

**NOTA**

Alla prima messa in servizio del gateway, il DHCP verrà abilitato per 30 secondi. Durante questo periodo, se è presente un server DHCP, al gateway verrà assegnato automaticamente un indirizzo IP. Trascorso tale tempo, verrà impostato automaticamente l'indirizzo IP predefinito 192.168.100.246.

**IMPORTANTE**

Se si comunica tramite la LAN dell'edificio, contattare l'amministratore di rete e assicurarsi che il traffico sulla porta utilizzata sia consentito attraverso tutti i percorsi LAN.

**NOTA**

Vedere lo [schema elettrico \(pagina 11\)](#).

## 6.2.7. Collegamento a un PC per la configurazione

Utilizzare il cavo da USB Mini-B a USB Type-A in dotazione per collegare il gateway tramite la porta **della console** a un PC per configurarlo con Intesis MAPS.

**NOTA**

È possibile utilizzare la **porta Ethernet** per collegare il gateway e il PC.

**NOTA**

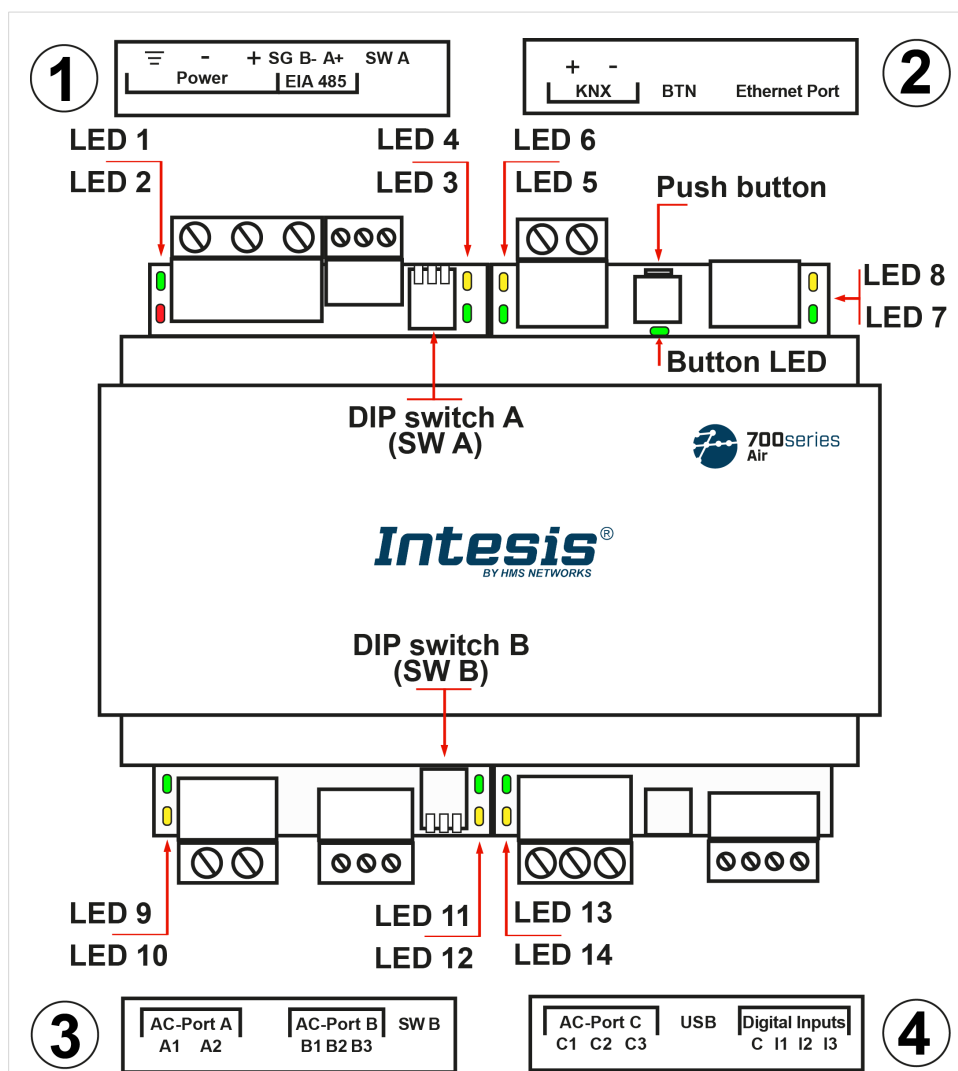
Trova tutto ciò che devi sapere sulla configurazione del gateway nella guida Intesis MAPS per .

**NOTA**

Vedere lo [schema elettrico \(pagina 11\)](#).

## 6.3. Gateway Layout

Figura 6. Disposizione degli elementi hardware nel gateway



Le coperture in plastica numerate nell'immagine come (1), (2), (3) e (4) possono essere facilmente smontate.

Le sezioni seguenti spiegano ogni elemento in modo più dettagliato: LED, interruttori DIP e pulsante.

## 6.4. Indicatori LED

Tabella 1. Posizione e comportamento dei LED

Coprire	LED	Colore	Descrizione
<b>Lato superiore</b>			
<b>Sotto la copertura frontale (1)</b>	LED 1 (PWR)	Verde	Accensione (non programmabile)
	LED 2 (ERR)	Rosso	Lampeggiante: errore hardware
	LED 3	Verde	485 Tx (RS485 per BACnet o Modbus)
	LED 4	Giallo	485 Rx (RS485 per BACnet o Modbus)
<b>Sotto la copertura frontale (2)</b>	LED 5	Verde	Porta KNX Tx
	LED 6	Giallo	Porta KNX Rx
	LED DEL PULSANTE	Verde	<b>KNX:</b> Modalità di programmazione attiva <b>BACnet:</b> Stabilito il collegamento BACnet <b>Modbus e Domotica:</b> Non utilizzato
	LED 7	Verde	Collegamento Ethernet stabilito
	LED 8	Giallo	Velocità Ethernet
<b>Lato inferiore</b>			
<b>Sotto la copertura frontale (3)</b>	LED 9	Verde	Porta CA A Tx (HBS)
	LED 10	Giallo	Porta CA A Rx (HBS)
	LED 11	Verde	Porta CA B Tx (RS485)
	LED 12	Giallo	Porta CA B Rx (RS485)
<b>Sotto la copertura frontale (4)</b>	LED 13	Verde	Porta CA C TX (UFO-SLQ)
	LED 14	Giallo	Porta CA C RX (UFO-SLQ)



### NOTA

I LED sono nascosti dietro i quattro coperchi frontali etichettati (vedere la figura [Disposizione degli elementi hardware nel gateway \(pagina 17\)](#)). Queste coperture sono assemblate a pressione, quindi è sufficiente tirare per rimuoverle.

## 6.5. Interruttori DIP

Il gateway dispone di due DIP switch (vedere la figura [Disposizione degli elementi hardware nel gateway \(pagina 17\)](#)):

- Interruttore DIP A (SW A)
- Interruttore DIP B (SW B)

Ogni DIP switch è dedicato ad una porta 485, e la sua funzione è quella di attivare o disattivare la resistenza di terminazione (posizione 1) e la polarizzazione (posizioni 2 e 3) di ciascuna porta:

Posizione			Descrizione
1	2	3	
SPENTO	X	X	120 Ω disdetta inattiva
SU	X	X	120 Ω Terminazione attiva
X	SPENTO	SPENTO	Polarizzazione inattiva
X	SU	SU	Polarizzazione attiva



### NOTA

Le posizioni predefinite sono:

- Interruttore DIP A (SW A): **OFF, ON, ON** (120 Ω terminazione inattiva, polarizzazione attiva)
- Interruttore DIP B (SW B): **OFF, OFF, OFF** (terminazione 120 Ω e polarizzazione inattiva)



### IMPORTANTE

Osservare l' **indicatore ON** sull'interruttore DIP come riferimento.

## 6.6. Pulsante

Trovare il pulsante nella parte superiore, tra i connettori KNX ed Ethernet (vedere la figura [Disposizione degli elementi hardware nel gateway \(pagina 17\)](#)).



### NOTA

Il pulsante è nascosto e accessibile solo utilizzando un oggetto sottile come una graffetta.

Funzionalità comuni:

#### Ripristina le impostazioni di fabbrica

1. Premere il pulsante.
2. Accendere il gateway.
3. Attendi quattro secondi.
4. Rilasciare il pulsante.

Funzionalità a seconda del progetto in corso:

#### BACnet

- Premere il pulsante per inviare un messaggio I-Am a tutte le porte BACnet.

#### KNX

- Premere il pulsante per passare dalla modalità normale alla modalità di programmazione.

## 6.7. Specifiche tecniche

<b>Alloggiamento</b>	Plastica, tipo PC (UL 94 V-0). Colore: grigio chiaro. RAL 7035 Dimensioni nette (AxLxP): Millimetri: 90 x 106 x 58 mm / Pollici: 3,5 x 4,2 x 2,3"	
<b>Montante</b>	Parete: utilizzare viti M3 da 25 mm (1") di lunghezza. Montaggio sicuro: inferiore a 2 metri (6 piedi) Guida DIN (montaggio consigliato) EN60715 TH35	
<b>Fili (per l'alimentazione e i segnali a bassa tensione)</b>	Sezione del filo/calibro per terminale: Un nucleo: 0,2 .. 2,5 mm <sup>2</sup> (24 .. 14 AWG) Due conduttori: da 0,2 a 1,5 mm <sup>2</sup> (24 .. 16 AWG) Tre conduttori: non consentiti Utilizzare fili pieni o intrecciati (intrecciati o con ghiera). Per distanze superiori a 3,05 metri (10 piedi), utilizzare cavi di classe 2	
<b>Potenza</b>	1 x Morsettiera a innesto verde (3 poli) da 12 a 36 VDC +/-10%, Max.: 250 mA 24 V c.a. +/-10% 50-60 Hz, max.: 127 mA Consigliato: 24 VDC, Max.: 127 mA	
<b>Ethernet</b>	1 x Ethernet 10/100 Mbps RJ45	
<b>Porta EIA 485</b>	1 x Morsettiera innestabile verde (3 poli) SGND (massa di riferimento o schermo) Isolamento a 1500 V CC da altre porte	
<b>Porta KNX</b>	1 x Morsettiera a innesto arancione (2 poli): A, B	
<b>Porte CA</b>	Porta CA A (seriale, 2 poli): non utilizzata Porta CA B (seriale, 3 poli): collegamento bus CA (XY) Porta CA C: (seriale, 3 poli): non utilizzata	
<b>Led</b>	2 x Esecuzione (Alimentazione/Errore) 2 x Porta EIA-485 TX/RX 2 porte KNX TX/TR 1 x Indicatore pulsante	2 x Ethernet-Link/Velocità 2 x Porta CA A TX/RX 2 x Porta CA B TX/RX 2 x Porta CA C TX/RX
<b>Ingressi binari</b>	1 x Morsettiera a innesto verde (4 poli) I1, I2, I3 e comune Isolamento a 1500 V CC da altre porte	
<b>Porta console</b>	Compatibile con USB Mini-B tipo 2.0 Isolamento 1500 VDC	
<b>SW A SW B</b>	2 blocchi interruttori DIP per la configurazione della porta seriale EIA-485: Posizione 1: Acceso: 120 Ω terminazione attiva Spento: 120 Ω terminazione inattiva (default) Posizione 2 e 3: On: Polarizzazione attiva (impostazione predefinita) Off: Polarizzazione inattiva	
<b>Pulsante</b>	1 x pulsante Ripristino delle impostazioni di fabbrica Messaggio I-Am (solo per BACnet) Interruttore modalità normale/modalità di programmazione (solo per KNX)	
<b>Temperatura di esercizio</b>	Celsius: 0 .. 60°C Fahrenheit: 32 .. 140°F	
<b>Umidità di esercizio</b>	Dal 5 al 95%. Nessuna condensa	
<b>Protezione</b>	IP20 (IEC60529)	

## 6.8. Dimensioni

- **Dimensioni nette (AxLxP)**

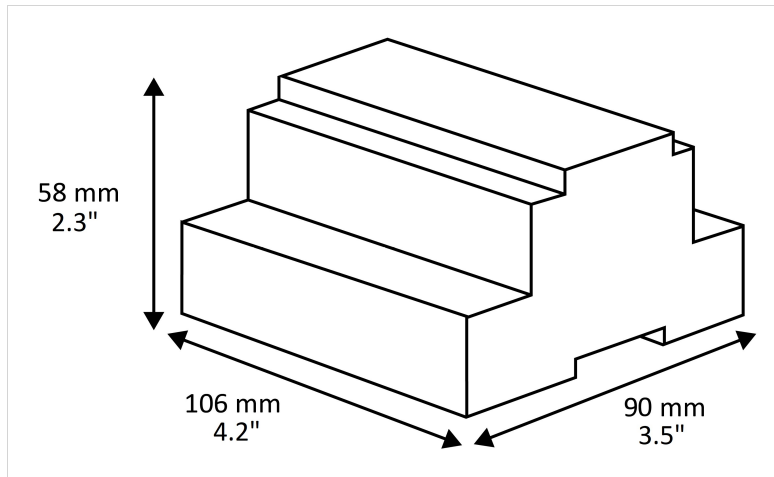
Millimetri: 90 x 106 x 58 mm

Pollici: 3,5 x 4,2 x 2,3"



### IMPORTANTE

Lasciare spazio libero sufficiente per cablare facilmente il gateway e per la successiva manipolazione degli elementi.





## 7. Combinazioni di protocolli disponibili

### 7.1. Integrazione in sistemi Modbus

#### 7.1.1. Registri Modbus



##### AVVISO

Questa parte è comune per Modbus RTU e TCP.

##### Funzioni per leggere i registri Modbus:

- 03 Leggere i registri di partecipazione.
- 04 Leggere i registri di ingresso.

##### Funzione per scrivere registri Modbus:

- 06 Registri Unici dell'Azienda.

I contenuti del registro Modbus sono espressi in bit più significativi (MSB) .. bit meno

significativo (LSB). Le tabelle seguenti elencano tutti i registri Modbus disponibili per il gateway.



##### AVVISO

Terminologia dei parametri di lettura/scrittura:

- **R**: Registro di sola lettura.
- **W**: Registro di sola scrittura.
- **RW**: Registro di lettura e scrittura.

Tabella 2. Segnali globali

Nome del registro	Valori possibili	Indirizzo Modbus	R / W
On (tutte le unità)	1: Impostare le unità su On	0	Grilletto
Off (tutte le unità)	1: Spegnere le unità	1	Grilletto
Modalità di funzionamento Auto (tutte le unità)	1: Imposta la modalità automatica	2	Grilletto
Modalità di funzionamento Riscaldamento (tutte le unità)	1: Imposta la modalità di riscaldamento	3	Grilletto
Modalità di funzionamento Dry (tutte le unità)	1: Imposta la modalità di asciugatura	4	Grilletto
Modalità di funzionamento Ventola (tutte le unità)	1: Imposta la modalità ventola	5	Grilletto
Modalità di funzionamento Freddo (tutte le unità)	1: Imposta la modalità fredda	6	Grilletto
Velocità ventola Auto (tutte le unità)	1: Imposta la velocità della ventola automatica	7	Grilletto
Velocità della ventola bassa (tutte le unità)	1: Impostare la velocità della ventola su un valore basso	8	Grilletto
Velocità ventola Mid (tutte le unità)	1: Impostare la velocità della ventola a metà	9	Grilletto
Velocità della ventola Alta (tutte le unità)	1: Impostare la velocità della ventola su alta	10	Grilletto
Swing On (tutte le unità)	1: Attiva l'oscillazione	11	Grilletto
Swing Off (tutte le unità)	1: Imposta Swing Off	12	Grilletto
Setpoint di temperatura (x10) (tutte le unità)	Celsius: 17 .. 30°C Fahrenheit: 62 .. 88°F	13	Grilletto
Forza di attivazione della modalità di funzionamento (tutte le unità)	1: Modalità operativa forzata	14	Grilletto

Modalità di funzionamento forza Off (tutte le unità)	1: Annulla la modalità operativa	15	Grilletto
Blocco telecomando On (tutte le unità)	1: Blocca il telecomando	16	Grilletto
Blocco telecomando Off (tutte le unità)	1: Sblocca il telecomando	17	Grilletto

Nome del registro	Valori possibili	Indirizzo Modbus	R / W
Velocità della ventola (tutte le unità)	0: Auto 1: Velocità 1 2: Velocità 2 3: Velocità 3 4: Velocità 4 5: Velocità 5 6: Velocità 6 7: Velocità 7	18	Grilletto
Posizione delle palette Sinistra/Destra (tutte le unità)	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	19	Grilletto
Posizione delle palette su/giù (tutte le unità)	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	20	Grilletto

Tabella 3. Segnali Unità Esterne

Nome del registro	Valori possibili	Formula dell'indirizzo Modbus	R / W
Codice di errore	0: Nessun errore 1 .. 260: Errore	$(\text{Indirizzo OU}[1..N] \times 10000) + 0$	R
Errore di comunicazione OU	0: Nessun errore 1: Errore	$(\text{Indirizzo OU}[1..N] \times 10000) + 1$	R

Tabella 4. Segnali delle singole unità

Nome del registro	Valori possibili	Formula dell'indirizzo Modbus	R / W
Acceso spento	0: disattivato 1: Attivato	$(\text{Indirizzo IU}[1..N] \times 100) + 0$	R, W
Modalità di funzionamento	0: Calore 1: Freddo 2: Ventola 3: Asciutto 4: Auto 5: Riscaldamento automatico 6: Raffreddamento automatico 7: Asciugatura automatica 8: Ventola automatica1	$(\text{Indirizzo IU}[1..N] \times 100) + 1$	R, W
Setpoint di temperatura (x10)	Celsius: 17 .. 30°C Fahrenheit: 62 .. 88°F	$(\text{Indirizzo IU}[1..N] \times 100) + 2$	R, W
Velocità della ventola	0: Auto 1: Basso 2: Med 3: Alto	$(\text{Indirizzo IU}[1..N] \times 100) + 3$	R, W

Nome del registro	Valori possibili	Formula dell'indirizzo Modbus	R / W
Velocità della ventola estesa	0: Auto 1: Velocità 1 2: Velocità 2 3: Velocità 3 4: Velocità 4 5: Velocità 5 6: Velocità 6 7: Velocità 7	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 3	R, W
Oscillazione della posizione delle palette	0: Oscillazione disattivata 1: Oscilla	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 4	R, W
Posizione delle palette sinistra/destra	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 28	R, W
Posizione delle palette su/giù	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 29	R, W
Temperatura ambiente (x10)	Celsius: -20 .. 100°C Fahrenheit: -4 .. 212°F	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 5	R
Codice di errore dell'unità	0: Nessun errore 1 .. 255: Errore	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 6	R
Codice di errore dell'unità esteso	0: Nessun errore 1 .. 260: Errore	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 6	R
Errore di comunicazione IU	0: Nessun errore 1: Errore	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 7	R
Blocco telecomando	0: Sblocca 1: Blocco	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 8	R, W
Forza modalità operativa	0: Nessuna forza 1: Forza	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 9	R, W
Controllo lock_On	0: Sblocca 1: Blocco	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 30	R, W
Controllo lock_Off	0: Sblocca 1: Blocco	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 31	R, W
Controllo lock_Mode calore	0: Sblocca 1: Blocco	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 32	R, W
Controllo lock_Mode freddo	0: Sblocca 1: Blocco	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 33	R, W
Ventola lock_Mode di controllo	0: Sblocca 1: Blocco	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 34	R, W
Controllo lock_Mode Asciugatura	0: Sblocca 1: Blocco	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 35	R, W
Consumo di ieri	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 10	R
Il consumo oggi	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 12	R

Nome del registro	Valori possibili	Formula dell'indirizzo Modbus	R / W
Consumo totale	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 14	R
Consumo Ieri Calore	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 16	R
Consumo Oggi Calore	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 18	R
Consumo Calore totale	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 20	R
Consumo Ieri Fresco	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 22	R
I consumi oggi sono freddi	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 24	R
Consumo Totale Freddo	Wh/kWh	(Indirizzo IU[1..N] × 100) + 26	R

<sup>1</sup>Le modalità di funzionamento da 5 a 8 sono di sola lettura.



#### NOTA

[1..N] si riferisce all'indice delle unità in Intesis MAPS, come mostrato nella **colonna Unità** nella scheda Segnali.



#### NOTA

Alcuni di questi registri sono disponibili solo per specifici modelli di unità AC. I registri dell'unità esterna, ad esempio, sono disponibili solo se l'unità interna è un V8.

## 7.2. Integrazione nei sistemi KNX

### 7.2.1. Segnali KNX

Le tabelle seguenti elencano tutti i segnali KNX disponibili per questo gateway.



**NOTA**

**Indirizzo fisico:** il gateway supporta i livelli di formato (P/S) e (P/I/S).



**AVVISO**

Flag dell'oggetto di comunicazione:

- **Ri (Read on initialization):** il gateway richiede i dati aggiornati di questo segnale dopo un'inizializzazione invece di attendere una modifica del segnale.
- **R:** Il sistema KNX è in grado di leggere questo segnale.
- **W:** Il sistema KNX può scrivere questo segnale.
- **T:** Il sistema KNX riceve un telegramma quando questo segnale cambia il suo valore.
- **U:** i dati di questo segnale vengono aggiornati dopo un riavvio del gateway o del bus.

Tabella 5. Segnali globali

Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Status_Gateway Stato della comunicazione	0: Nessun errore 1: Fallimento	1,005-DPT_Alarm (1 bit)	R, T
Control_On/Off (tutte le unità)	0: Spento, 1: Acceso	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W
Modalità Control_Operating (tutte le unità)	0: Auto 1: Calore 3: Freddo 9: Ventola 14: Asciutto	20,105-DPT_HVACContrMode (1 byte)	W
Modalità Control_Operating (tutte le unità)	0: Auto 1: Calore 2: Asciutto 3: Ventola 4: Freddo	5.x (1 byte)	W
Modalità Control_Operating (tutte le unità)	0: Freddo 1: Calore 2: Ventola 3: Asciutto 4: Auto	5.x (1 byte)	W
Velocità Control_Fan (tutte le unità)	0: Basso 1: Medio 2: Alto	5.x (1 byte)	W

Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Control_Fan Speed Extended (tutte le unità)	0: Auto 1: Velocità 1 2: Velocità 2 3: Velocità 3 4: Velocità 4 5: Velocità 5 6: Velocità 6 7: Velocità 7	5.x (1 byte)	W
Control_Fan Velocità AUTO (tutte le unità)	1: Imposta la ventola automatica 0: Arresta la ventola automatica	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W
Control_Setpoint (tutte le unità)	Celsius: 17 .. 30°C Fahrenheit: 62 .. 86°F	9.001/9.027-DPT_Value_Temp (2byte)	W
Control_Operating Forza di modalità (tutte le unità)	0: Nessuna forza 1: Forza	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W
Control_Remote Blocco/Sblocco (tutte le unità)	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W
Control_Vane Posizione SINISTRA/DESTRA (tutte le unità)	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	5.x (1 byte)	W
Control_Vane Posizione SU/GIÙ (tutte le unità)	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	5.x (1 byte)	W

Tabella 6. Segnali dell'unità esterna

Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Codice Status_Error	0: Nessun errore 1 .. 260: Errore	8.x (2 byte)	R, T
Status_Communication Errore OU	0: Nessun errore 1: Errore	1,005-DPT_Alarm (1 bit)	R, T

Tabella 7. Segnali delle singole unità

Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Status_CommError	0: Nessun errore 1: Errore	1,005-DPT_Alarm (1 bit)	R, T
Control_On/spento	0: disattivato 1: Attivato	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_On/Spento	0: disattivato 1: Attivato	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T

Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Modalità Control_Operation	0: Auto 1: Calore 3: Freddo 9: Ventola 14: Asciutto	20,105-DPT_HVACContrMode (1 byte)	W, U
Modalità Status_Operation	0: Auto 1: Calore 3: Freddo 9: Ventola 14: Asciutto	20,105-DPT_HVACContrMode (1 byte)	R, T
Modalità Control_Operation	0: Auto 1: Calore 2: Asciutto 3: Ventola 4: Freddo	5.x (1 byte)	W, U
Modalità Status_Operation	0: Auto 1: Calore 2: Asciutto 3: Ventola 4: Freddo 5: Raffreddamento automatico 6: Riscaldamento automatico 7: Asciugatura automatica 8: Ventola automatica	5.x (1 byte)	R, T
Modalità Control_Operation	0: Freddo 1: Calore 2: Ventola 3: Asciutto 4: Auto	5.x (1 byte)	W, U
Modalità Status_Operation	0: Freddo 1: Calore 2: Ventola 3: Asciutto 4: Auto	5.x (1 byte)	R, T
Control_Mode Freddo/Caldo	0: Freddo 1: Calore	1.100-DPT_Heat/freddo (1 bit)	W, U
Status_Mode Freddo/Caldo	0: Freddo 1: Calore	1.100-DPT_Heat/freddo (1 bit)	R, T
Modalità Control_Auto	1: Imposta la modalità automatica	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Modalità Status_Auto	1: Modalità automatica attiva 0: Modalità automatica non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Modalità Control_Heat	1: Imposta la modalità di riscaldamento	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Modalità Status_Heat	1: Modalità riscaldamento attiva 0: Modalità riscaldamento non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Modalità Control_Cool	1: Imposta la modalità fredda	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Modalità Status_Cool	1: Modalità Cool attiva 0: Modalità freddo non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Modalità Control_Fan	1: Imposta la modalità ventola	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Modalità Status_Fan	1: Modalità ventola attiva 0: Modalità ventola non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Modalità Control_Dry	1: Imposta la modalità di asciugatura	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U



Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Modalità Status_Dry	1: Modalità deumidificazione attiva 0: Modalità deumidificazione non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Status_AutoHeat	1: Modalità AutoHeat attiva 0: Modalità AutoHeat non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Status_AutoCool	1: Modalità AutoCool attiva 0: Modalità AutoCool non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Status_AutoDry	1: Modalità AutoDry attiva 0: Modalità AutoDry non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Status_AutoFan	1: Modalità AutoFan attiva 0: Modalità AutoFan non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Temperature setpoint	Celsius: 17 .. 30°C Fahrenheit: 62 .. 86°F	9.001/9.027-DPT_Value_Temp (2byte)	W, U
Status_Temperature setpoint	Celsius: 17 .. 30°C Fahrenheit: 62 .. 86°F	9.001/9.027-DPT_Value_Temp (2byte)	R, T
Control_Fan velocità enumerata	0: Basso 1: Medio 2: Alto	5.x (1 byte)	W, U
Status_Fan velocità enumerata	0: Basso 1: Medio 2: Alto	5.x (1 byte)	R, T
Control_Fan velocità estesa enumerata	0: Auto 1: Velocità 1 2: Velocità 2 3: Velocità 3 4: Velocità 4 5: Velocità 5 6: Velocità 6 7: Velocità 7	5.x (1 byte)	W, U
Status_Fan velocità estesa enumerata	0: Auto 1: Velocità 1 2: Velocità 2 3: Velocità 3 4: Velocità 4 5: Velocità 5 6: Velocità 6 7: Velocità 7	5.x (1 byte)	R, T
Control_Fan la scalabilità della velocità	Soglie: 0 .. 49% 50 .. 82 % 83 .. 100 %	5,001-DPT_Scaling (1byte)	W, U
Control_Fan scala della velocità ( V8)	Soglie: 0 .. 15% 16 .. 30% 31 .. 45% 46 .. 60% 61 .. 75% 76 .. 90% 91 .. 100%	5,001-DPT_Scaling (1byte)	W, U

Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Status_Fan la scalabilità della velocità	Soglie: 33% 66% 100%	5,001-DPT_Scaling (1byte)	R, T
Status_Fan scala della velocità ( V8)	Soglie: 14% 28% 42% 56% 70% 84% 100%	5,001-DPT_Scaling (1byte)	R, T
Control_Fan bassa velocità	1: Impostare la velocità della ventola su un valore basso	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità bassa	1: Velocità bassa attiva 0: Velocità bassa non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità media	1: Impostare la velocità media della ventola	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità media	1: Velocità media attiva 0: Velocità media non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità alta	1: Impostare la velocità della ventola su un valore elevato	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan alta velocità	1: Velocità alta attiva 0: Velocità alta non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità Uomo/Auto	0: Manuale 1: Auto	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità Uomo/Auto	0: Manuale 1: Auto	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità 1	1: Impostare la velocità della ventola 1	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità 1	1: Velocità 1 attiva 0: Velocità 1 non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità 2	1: Impostare la velocità della ventola 2	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità 2	1: Velocità 2 attiva 0: Velocità 2 non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità 3	1: Impostare la velocità della ventola 3	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità 3	1: Velocità 3 attiva 0: Velocità 3 non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità 4	1: Impostare la velocità della ventola 4	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità 4	1: Velocità 4 attiva 0: Velocità 4 non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità 5	1: Impostare la velocità della ventola 5	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità 5	1: Velocità 5 attiva 0: Velocità 5 non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità 6	1: Impostare la velocità della ventola 6	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità 6	1: Velocità 6 attiva 0: Velocità 6 non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_Fan velocità 7	1: Impostare la velocità della ventola 7	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U
Status_Fan velocità 7	1: Velocità 7 attiva 0: Velocità 7 non attiva	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
Control_VanesUD oscillazione di posizione	0: Oscilla 1: Oscilla	1.001-DPT_Switch (1 bit)	W, U

Status_VanesUD oscillazione di posizione	0: Oscilla 1: Oscilla	1.001-DPT_Switch (1 bit)	R, T
--	--------------------------	--------------------------	------

Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Control_VanesUD posizione SINISTRA/DESTRA	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	5.x (1 byte)	W, U
Status_VanesUD posizione SINISTRA/DESTRA	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	5.x (1 byte)	R, T
Control_VanesUD posizione SU/GIÙ	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	5.x (1 byte)	W, U
Status_VanesUD posizione SU/GIÙ	0: Arresto 1: Passaggio 1 2: Passaggio 2 3: Passaggio 3 4: Passaggio 4 5: Passaggio 5 6: Altalena	5.x (1 byte)	R, T
Status_AC temperatura ambiente	Celsius: 0 .. 30°C Fahrenheit: 32 .. 86°F	9.001/9.027-DPT_Value_Temp (2byte)	R, T
Control_KNX temperatura ambiente	°C / °F	9.001/9.027-DPT_Value_Temp (2byte)	W, U
Status_Unit codice di errore	0: Nessun errore 1 .. 255: Errore	8.x (2 byte)	R, T
Status_Unit codice di errore esteso	0: Nessun errore 1 .. 260: Errore	8.x (2 byte)	R, T
Control_Remote blocco comandi	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Status_Remote blocco comandi	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_on	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Status_lock_on	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_off	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Status_lock_off	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_Mode calore	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Status_lock_Mode calore	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	R, T

Nome dell'oggetto	Valori possibili	DPT	Bandiere
Control_lock_Mode Cool	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Status_lock_Mode Fresco	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_Mode Ventilatore	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Status_lock_Mode Ventilatore	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_Mode Asciutto	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Status_lock_Mode Asciutto	0: Sblocca 1: Blocco	1,002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_Force modalità di funzionamento	0: Nessuna forza 1: Forza	1,002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Status_Force modalità di funzionamento	0: Nessuna forza 1: Forza	1,002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Status_Consumption ieri	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T
Status_Consumption oggi	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T
Status_Consumption Totale	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T
Status_Consumption ieri Heat	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T
Status_Consumption oggi il caldo	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T
Status_Consumption Calore totale	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T
Status_Consumption ieri Cool	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T
Status_Consumption oggi cool	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T
Status_Consumption Freddo totale	Wh/KWh	13.010 energia attiva (Wh) (4byte)	R, T

**NOTA**

L'unità di misura predefinita per i segnali di consumo è Wh, ma è possibile impostarla in KWh. In tal caso, l'ID DPT cambia da 13.010 a 13.013.

**NOTA**

Alcuni di questi tipi di datapoint sono disponibili solo per specifici modelli di unità CA. I tipi di punti dati dell'unità esterna, ad esempio, sono disponibili solo se l'unità interna è un V8.

## 7.3. Integrazione nei sistemi BACnet



### AVVISO

È possibile consultare il documento PICS (Protocol Implementation Conformance Statement) [qui](#).

### 7.3.1. Oggetti BACnet



### AVVISO

Questa parte è comune per BACnet MS/TP e BACnet/IP.

#### Tipi di oggetti di input:

- Ingresso binario

#### Tipi di oggetti di output:

- Uscita binaria
- Uscita multistato
- Uscita analogica

Nelle tabelle seguenti sono elencati tutti gli oggetti BACnet disponibili per questo gateway.

Tabella 8. Segnali globali

Nome dell'oggetto	Valori possibili	Tipo di oggetto	Istanza dell'oggetto
On/Off (tutte le unità)	0: disattivato 1: Attivato	4-Uscita binaria	0 + 0
Modalità (tutte le unità)	1: Calore 2: Freddo 3: Ventola 4: Asciutto 5: Auto	Uscita a 14 stati multipli	0 + 0
FanSpeed (tutte le unità)	1: Auto 2: Basso 3: Med 4: Alto	Uscita a 14 stati multipli	0 + 1
FanSpeed esteso (tutte le unità)	1: Auto 2: Velocità 1 3: Velocità 2 4: Velocità 3 5: Velocità 4 6: Velocità 5 7: Velocità 6 8: Velocità 7	Uscita a 14 stati multipli	0 + 2
Posizione delle palette SINISTRA/DESTRA (tutte le unità)	1: Arresto 2: Passaggio 1 3: Passaggio 2 4: Passaggio 3 5: Passaggio 4 6: Passaggio 5 7: Altalena	Uscita a 14 stati multipli	0 + 3

Nome dell'oggetto	Valori possibili	Tipo di oggetto	Istanza dell'oggetto
Posizione delle palette su/giù (tutte le unità)	1: Arresto 2: Passaggio 1 3: Passaggio 2 4: Passaggio 3 5: Passaggio 4 6: Passaggio 5 7: Altalena	Uscita a 14 stati multipli	0 + 4
Oscillazione di posizione delle palette (tutte le unità)	0: Oscillazione disattivata 1: Oscilla	4-Uscita binaria	0 + 1
Setpoint di temperatura (tutte le unità)	Celsius: 17 .. 30°C Fahrenheit: 62 .. 86°F	1-Uscita analogica	0 + 0
Forza della modalità operativa (tutte le unità)	0: Nessuna forza 1: Forza	4-Uscita binaria	0 + 2
Blocco telecomando (tutte le unità)	0: Sblocca 1: Blocco	4-Uscita binaria	0 + 3

Tabella 9. Segnali unità esterne

Nome dell'oggetto	Valori possibili	Tipo di oggetto	Istanza dell'oggetto
Codice di errore OUXX_Unit	0: Nessun errore 1 .. 260: Errore	0-Ingresso analogico	(OU[1..N] × 10000) + 0
OUXX_Communication Errore unità organizzativa	0: Nessun errore 1: Errore	3-Ingresso binario	(OU[1..N] × 10000) + 0

Tabella 10. Segnali delle singole unità

Nome dell'oggetto	Valori possibili	Tipo di oggetto	Istanza dell'oggetto
UXX_On/Off_S	0: disattivato 1: Attivato	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_On/Off_C	0: disattivato 1: Attivato	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Mode_S	1: Calore 2: Freddo 3: Ventola 4: Asciutto 5: Auto 6: Riscaldamento automatico 7: Raffreddamento automatico 8: Asciugatura automatica 9: Ventola automatica	Ingresso a 13 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Mode_C	1: Calore 2: Freddo 3: Ventola 4: Asciutto 5: Auto	Uscita a 14 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Setpoint_S	Celsius: 17 .. 30°C Fahrenheit: 62 .. 86°F	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Setpoint_C	Celsius: 17 .. 30°C Fahrenheit: 62 .. 86°F	1-Uscita analogica	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_FanSpeed_S	1: Auto 2: Basso 3: Med 4: Alto	Ingresso a 13 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 1
UXX_FanSpeed_C	1: Auto 2: Basso 3: Med 4: Alto	Uscita a 14 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 1
UXX_FanSpeed Extended_S	1: Auto 2: Velocità 1 3: Velocità 2 4: Velocità 3 5: Velocità 4 6: Velocità 5 7: Velocità 6 8: Velocità 7	Ingresso a 13 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 2
UXX_FanSpeed Extended_C	1: Auto 2: Velocità 1 3: Velocità 2 4: Velocità 3 5: Velocità 4 6: Velocità 5 7: Velocità 6 8: Velocità 7	Uscita a 14 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 2
UXX_Vane posizione swing_S	0: Oscillazione disattivata 1: Oscilla	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 1



Nome dell'oggetto	Valori possibili	Tipo di oggetto	Istanza dell'oggetto
UXX_Vane posizione swing_C	0: Oscillazione disattivata 1: Oscilla	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 1
UXX_Vane Posizione Sinistra/Right_S	1: Arresto 2: Passaggio 1 3: Passaggio 2 4: Passaggio 3 5: Passaggio 4 6: Passaggio 5 7: Altalena	13-Ingresso multistato	(IU[1..N] × 100) + 3
UXX_Vane Posizione Sinistra/Right_C	1: Arresto 2: Passaggio 1 3: Passaggio 2 4: Passaggio 3 5: Passaggio 4 6: Passaggio 5 7: Altalena	Uscita a 14 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 3
UXX_Vane Posizione su/Down_S	1: Arresto 2: Passaggio 1 3: Passaggio 2 4: Passaggio 3 5: Passaggio 4 6: Passaggio 5 7: Altalena	Ingresso a 13 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 4
UXX_Vane Posizione su/Down_C	1: Arresto 2: Passaggio 1 3: Passaggio 2 4: Passaggio 3 5: Passaggio 4 6: Passaggio 5 7: Altalena	Uscita a 14 stati multipli	(IU[1..N] × 100) + 4
Temperatura UXX_Room	Celsius: -20 .. 100°C Fahrenheit: -4 .. 212°F	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 1
Codice di errore UXX_Unit	0: Nessun errore 1 .. 255: Errore	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 2
Codice di errore UXX_Unit esteso	0: Nessun errore 1 .. 260: Errore	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 12
UXX_Communication Errore IU	0: Nessun errore 1: Errore	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 2
UXX_Remote lock_S di controllo	0: Sblocca 1: Blocco	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 3
lock_C di controllo UXX_Remote	0: Sblocca 1: Blocco	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 2
UXX_Control lock_On_S	0: Sblocca 1: Blocco	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 5
UXX_Control lock_On_C	0: Sblocca 1: Blocco	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 4
UXX_Control lock_Off_S	0: Sblocca 1: Blocco	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 6

Nome dell'oggetto	Valori possibili	Tipo di oggetto	Istanza dell'oggetto
UXX_Control lock_Off_C	0: Sblocca 1: Blocco	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 5
UXX_Control lock_Mode Heat_S	0: Sblocca 1: Blocco	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 7
UXX_Control lock_Mode Heat_C	0: Sblocca 1: Blocco	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 6
UXX_Control lock_Mode Cool_S	0: Sblocca 1: Blocco	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 8
UXX_Control lock_Mode Cool_C	0: Sblocca 1: Blocco	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 7
UXX_Control lock_Mode Fan_S	0: Sblocca 1: Blocco	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 9
UXX_Control lock_Mode Fan_C	0: Sblocca 1: Blocco	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 8
UXX_Control lock_Mode Dry_S	0: Sblocca 1: Blocco	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 10
UXX_Control lock_mode Dry_C	0: Sblocca 1: Blocco	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 9
UXX_Operating modalità force_S	0: Nessuna forza 1: Forza	3-Ingresso binario	(IU[1..N] × 100) + 4
UXX_Operating modalità force_C	0: Nessuna forza 1: Forza	4-Uscita binaria	(IU[1..N] × 100) + 3
UXX_Consumption_Yesterday_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 3
UXX_Consumption_Today_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 4
UXX_Consumption_Total_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 5
UXX_Consumption_Yesterday_Heat_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 6
UXX_Consumption_Today_Heat_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 7
UXX_Consumption_Total_Heat_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 8
UXX_Consumption_Yesterday_Cool_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 9
UXX_Consumption_Today_Cool_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 10
UXX_Consumption_Total_Cool_S	Wh/KWh	0-Ingresso analogico	(IU[1..N] × 100) + 11

**NOTA**

[1..N] si riferisce all'indice delle unità in Intesis MAPS, come mostrato nella **colonna Unità** nella scheda Segnali.

**NOTA**

Alcuni di questi oggetti sono disponibili solo per specifici modelli di unità AC. Gli oggetti dell'unità esterna, ad esempio, sono disponibili solo se l'unità interna è un V8.

## 7.4. Integrazione in sistemi domotici

### 7.4.1. Segnali Domotici

Le tabelle seguenti elencano tutti i segnali di automazione domestica disponibili per questo gateway.



**NOTA**

- **SET:** Comando utilizzato per controllare l'unità interna. Viene inviato dal cliente.
- **CHN:** Comando utilizzato per ricevere notifiche di modifiche allo stato di una funzione specifica del gateway. Viene inviato spontaneamente dal gateway stesso.
- **GET:** Comando utilizzato per ottenere lo stato di una funzione specifica. Viene inviato dal cliente.

Per saperne di più sul protocollo domotico, consultare il [manuale delle specifiche del protocollo WMP](#).

Tabella 11. Segnali unità interne

Nome	Valori possibili	acNum1	Comandi supportati
Acceso spento	SU SPENTO	Vedi la nota qui sotto	IMPOSTA/CHN/OTTIENI
Modalità di funzionamento	CALORE BELLO VENTILATORE SECCO AUTOMATICO		IMPOSTA/CHN/OTTIENI
Velocità della ventola	1 2 3 4 5 AUTOMATICO		IMPOSTA/CHN/OTTIENI
Posizione delle palette	FERMARSI ALTALENA		IMPOSTA/CHN/OTTIENI
Setpoint di temperatura (x10)	°C / °F		IMPOSTA/CHN/OTTIENI
Temperatura ambiente CA (x10)	Celsius: -35 .. 92,5 °C Fahrenheit: -31 .. 198.5°F		CHN/GET
Codice di errore dell'unità	0: Nessun errore X: Errore		CHN/GET
Errore IU	OK ERRARE		CHN/GET



**NOTA**

<sup>1</sup> Questo indice deve essere impostato in base all'indice ID unità.

Per le unità esterne, il valore acNum deve essere uguale all'unità interna minima associata nella sezione CONFIGURAZIONE.

## 8. Configurazione tardiva: modifica del protocollo del gateway

Riconfigurare il gateway con un protocollo diverso è molto semplice:

1. Collegare il gateway al PC e aprire lo strumento di configurazione Intesis MAPS.
2. Seleziona il nuovo modello di cui hai bisogno.
3. Fare clic su **Avanti** o fare doppio clic sul modello nell'elenco.
4. Apparirà un messaggio che ti chiederà se vuoi salvare il progetto attualmente caricato nel gateway.
5. Fare clic su **Sì** o **No**, a seconda delle esigenze.
6. Configura i parametri e i segnali necessari per il tuo nuovo progetto.
7. Inviare la configurazione al gateway.



### NOTA

Per una guida completa alla configurazione del gateway, fare riferimento alla guida Intesis MAPS per .

## 9. Codici di errore



### NOTA

Questi codici di errore sono gli stessi per tutte le applicazioni.

Codice di errore	Errore in RC	Descrizione dell'errore
-200	N/A	Errore di consumo eccessivo nel bus XYE
-100	N/A	Errore di licenza/Unità interne non supportate dalla licenza corrente
65535 (-1)	N/A	Errore di comunicazione tra il gateway e l'unità AC
0	N/A	Nessun errore attivo
1	E0	Errore di fase o errore nella sequenza di fase
2	E1	Errore di comunicazione
3	E2	Errore sensore T1
4	E3	Errore del sensore T2A
5	E4	Errore del sensore T2B
6	E5	Errore dei sensori di temperatura di mandata del compressore T3 e temperatura T4
7	E6	Rilevamento dell'errore di croce zero
8	E7	Errore di memoria EEPROM
9	E8	Velocità della ventola interna fuori controllo
10	E9	Errore di comunicazione tra il pannello principale e il pannello di visualizzazione
11	EA	Errore di sovraccarico di corrente del compressore (4 volte)
12	EB	Protezione del modulo inverter
13	CE	Errore di raffreddamento
14	ED	Protezione dai guasti dell'unità esterna
15	EE	Rilevamento dei guasti del livello dell'acqua
16	EF	Altri errori
101	P0	Protezione della temperatura del vaporizzatore
102	P1	Protezione dallo scongelamento o dall'aria fredda
103	P2	Protezione dalle alte temperature del condensatore
104	P3	Protezione della temperatura del compressore
105	P4	Protezione della temperatura del condotto di evacuazione
106	P5	Protezione ad alta pressione in mandata
107	P6	Protezione da bassa pressione in mandata
108	P7	Protezione da sovraccarico di corrente o sottocarico
109	P8	Protezione da sovraccarico di corrente del compressore
110	P9	Riservato
111	BABBO	Riservato
112	PB	Riservato
113	PC	Riservato
114	PD	Riservato
115	PE	Riservato
116	PF	Altre misure di protezione



### IMPORTANTE

Questi codici di errore possono variare a seconda del modello specifico dell'unità AC.

**NOTA**

Se rilevi un codice di errore non elencato, contatta il supporto tecnico.

## Installazione sulla guida per il gateway IN770MID\*\*\*O000 per sistemi CA

Il codice d'ordine può variare a seconda del venditore del prodotto e della località dell'acquirente.

\*\*\* sta per la capacità del gateway e varia a seconda del gateway specifico acquistato.

Versione 2.0.4

### Record del proprietario

Trova il numero di serie sull'etichetta argentata sul lato destro del gateway. Per la vendita o l'assistenza tecnica, consigliamo di scriverlo nello spazio sottostante:

SN:

## Istruzioni di sicurezza



Seguire attentamente queste istruzioni di sicurezza e installazione. Un lavoro improprio può causare gravi danni alla salute e può danneggiare gravemente questo gateway Intesis e/o qualsiasi altra apparecchiatura di installazione.

Solo il personale tecnico accreditato, seguendo tutte queste istruzioni di sicurezza e in conformità con la legislazione del paese per l'installazione di apparecchiature elettriche, è autorizzato a installare questo gateway.

Installare questo gateway Intesis all'interno, in un luogo ad accesso limitato e al riparo dalla radiazione solare diretta, dall'acqua, dall'umidità relativa elevata o dalla polvere.

Montare questo gateway Intesis, preferibilmente, su una guida DIN all'interno di un armadio metallico con messa a terra seguendo le istruzioni seguenti.

In caso di montaggio a parete, fissare saldamente questo gateway Intesis su una superficie non vibrante seguendo le istruzioni seguenti.

Scollegare tutti i cavi dalla sua fonte di alimentazione prima di manipolarli e collegarli a questo gateway Intesis.

Utilizzare un alimentatore NEC Classe 2 o LPS (Limited Power Source) con classificazione SELV. Utilizzare un interruttore automatico prima

dell'alimentazione. Portata: 250 V, 6 A.

Rispettare la polarità prevista dei cavi di alimentazione e di comunicazione durante il cablaggio di questo gateway.

Fornire il volume correttotage per alimentare questo gateway Intesis. La tensione ammessa è dettagliata nella tabella delle specifiche tecniche.



Collegare questo gateway Intesis solo alle reti senza instradamento verso l'impianto esterno. Tutte le porte di comunicazione sono considerate solo per interni.

Questo gateway Intesis è progettato per l'installazione in un contenitore. Quando il dispositivo è montato all'esterno di un involucro, è necessario prendere precauzioni per evitare scariche elettrostatiche all'unità in ambienti con livelli statici superiori a 4 kV. Quando si lavora in un armadio (ad es. per effettuare regolazioni, impostare interruttori, ecc.), è necessario osservare le tipiche precauzioni antistatiche prima di toccare l'unità.

Queste istruzioni di sicurezza in altre lingue sono disponibili [qui](#).

## Configurazione

Collegare il gateway a un computer utilizzando il cavo da USB Mini-B a USB di tipo A (incluso).

Configurare il gateway utilizzando Intesis MAPS. Per scaricare l'ultima versione dello strumento di configurazione, [fare clic qui](#).

Per ulteriori informazioni sulla configurazione, consultare la [guida Intesis MAPS](#).

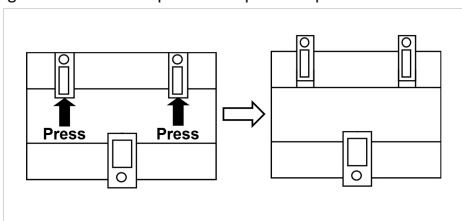
## Montante



Montare il gateway su una parete o su una guida DIN. Si consiglia l'opzione di montaggio su guida DIN, preferibilmente all'interno di un armadio industriale metallico con messa a terra.

### Montaggio a parete

1. Premere i fermagli mobili sul lato superiore del pannello posteriore finché non si sente un *click*.



2. Utilizzare i fori a clip per fissare il gateway alla parete utilizzando le viti.



Utilizzare viti M3, lunghezza 25 mm (1").

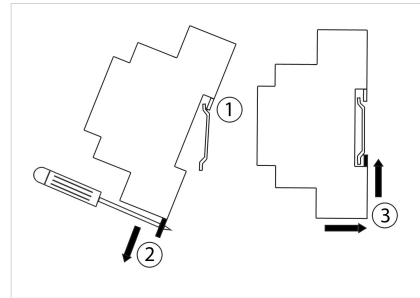
### Montaggio su guida DIN

Mantenere le clip nella loro posizione originale.

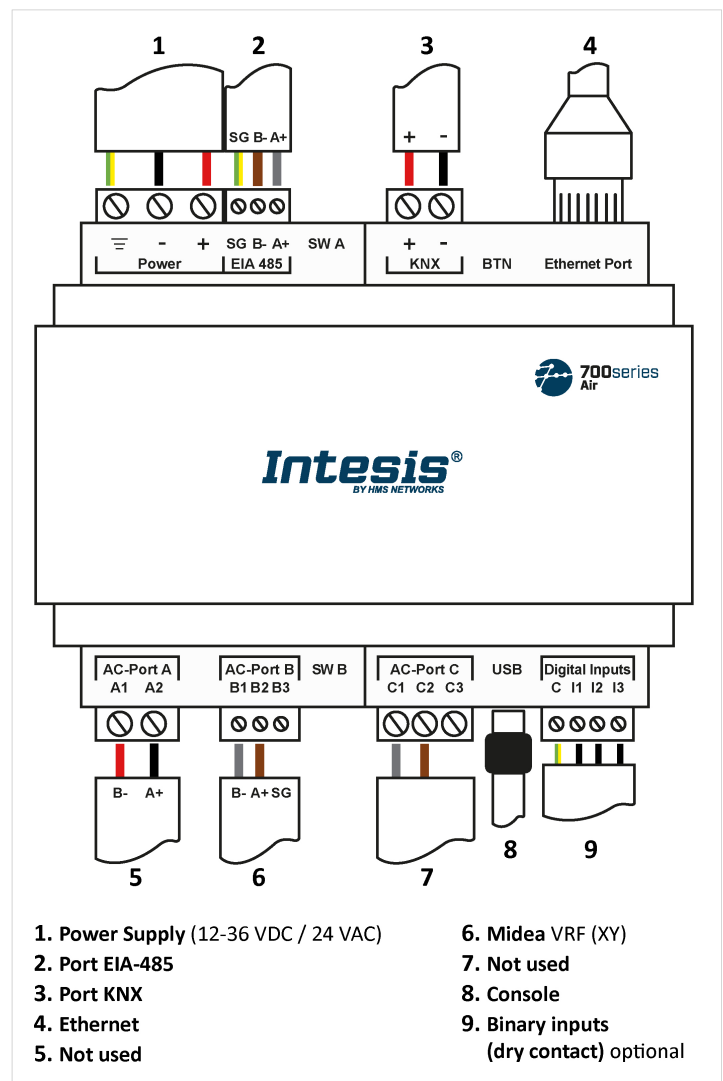
1. Montare le clip sul lato superiore del gateway nel bordo superiore della guida DIN.
2. Premere delicatamente il lato inferiore del gateway per bloccarlo nella guida DIN.
3. Assicurarsi che il gateway sia fissato saldamente.




Per alcune guide DIN, per completare il passaggio 2, potrebbe essere necessario un piccolo cacciavite o simile per tirare verso il basso la clip inferiore.



## Connessioni



3. Assicurarsi che il gateway sia fissato saldamente.

**Alimentazione:** Utilizzare un alimentatore NEC classe 2 o LPS (Limited Power Source) con classificazione SELV. Collegare il terminale di terra del gateway (  ) alla messa a terra dell'installazione.

**Potenza nominale:**

- **Per CC:** 12 .. 36 VDC  $\pm 10\%$ , Max: 250 mA
  - **Per CA:** 24 V CA  $\pm 10\%$ , 50-60 Hz, Max: 127 mA
- Tensione consigliata:** 24 VDC, Max: 127 mA



## Specifiche tecniche

### Porte di comunicazione:

PORTO	USO	CABLAGGIO			
EIA-485 <sup>1</sup>	BACnet MS/TP e Modbus RTU	SG: Massa del segnale	B-	A+	
KNX	Autobus KNX	+		-	
Ethernet	<b>Come porta TCP/IP:</b> BACnet/IP, Modbus TCP e domestica <b>Come porta console:</b> Collegamento a un PC per la configurazione	Cavo Ethernet (CAT5 o superiore) Quando si utilizza la LAN dell'edificio, contattare l'amministratore di rete e assicurarsi che il traffico sia consentito. Al primo avvio del gateway, il DHCP viene abilitato per 30 secondi. Trascorso tale tempo, verrà impostato l'IP predefinito 192.168.100.246.			
Porta CA A	Non utilizzato				
Porta CA B <sup>2</sup>	autobus	B1: Y	B2: X	B3: Non utilizzato	
Porta CA-C	Non utilizzato				
USB	Collegamento a un PC per scopi di configurazione	USB tipo Mini-B			
Ingressi digitali	Contatto pulito per dispositivi di input	C: Comune	I1: Ingresso 1	I2: Ingresso 2	I3: Ingresso 3



<sup>1</sup> **Requisiti standard del bus EIA-485:** distanza massima di 1200 metri (0,75 miglia); fino a 32 dispositivi collegati; una resistenza da 120 Ω a ciascuna estremità del bus è necessario (configurare la resistenza di polarizzazione e terminazione del bus per la porta EIA-485 con il DIP switch SWA. Vedere la tabella delle Specifiche Tecniche).

<sup>2</sup> **Avviso di incompatibilità bus:** Il gateway non può essere collegato se nel bus è presente un modulo di controllo centrale (CCM).



Scorri qui per ulteriori dettagli sulla configurazione

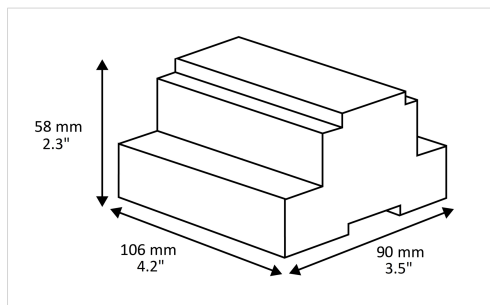
### Dimensioni

#### • Dimensioni nette (AxLxP)

Millimetri: 90 x 106 x 58 mm  
Pollici: 3,5 x 4,2 x 2,3"



Lasciare spazio libero sufficiente per cablare facilmente il gateway e per la successiva manipolazione degli elementi.



<b>Alloggiamento</b>	Plastica, tipo PC (UL 94 V-0). Colore: grigio chiaro. RAL 7035 Dimensioni nette (AxLxP): Millimetri: 90 x 106 x 58 mm / Pollici: 3,5 x 4,2 x 2,3"	
<b>Montante</b>	Parete: viti M3 da 25 mm (1"). Montaggio sicuro: inferiore a 2 metri (6 piedi) Guida DIN (montaggio consigliato) EN60715 TH35	
<b>Fili (per l'alimentazione e i segnali a bassa tensione)</b>	Per terminale: fili pieni o fili intrecciati (intrecciati o con boccola) Sezione del filo/calibro: Un nucleo: 0,2 .. 2,5 mm <sup>2</sup> (24 .. 14 AWG) Due conduttori: 0,2 .. 1,5 mm <sup>2</sup> (24 .. 16 AWG) Tre core: Non consentito  Per distanze superiori a 3,05 metri (10 piedi), utilizzare cavi di classe 2	
<b>Potenza</b>	1 x Morsettiere a innesto verde (3 poli) 12 .. 36 V CC +/-10%, Max.: 250 mA 24 V c.a. +/-10% 50-60 Hz, max.: 127 mA Consigliato: 24 VDC, Max.: 127 mA	
<b>Ethernet</b>	1 x Ethernet 10/100 Mbps RJ45	
<b>Porta EIA 485</b>	1 x Morsettiere a innesto verde (3 poli) SGND (massa di riferimento o schermatura) Isolamento a 1500 V CC da altre porte	
<b>Porta KNX</b>	1 x Morsettiere a innesto arancione (2 poli): +, -	
<b>Porte CA</b>	Porta CA A (seriale, 2 poli): non utilizzata Porta CA B (seriale, 3 poli): collegamento bus (XY) Porta CA C: (seriale, 3 poli): non utilizzata	
<b>Led</b>	2 x Esecuzione (Alimentazione/Errore) 2 x Porta EIA-485 TX/RX 2 porte KNX TX/TR 1 x Indicatore pulsante	2 x Ethernet-Link/Velocità 2 x Porta CA A TX/RX 2 x Porta CA B TX/RX 2 x Porta CA C TX/RX
<b>Ingressi binari</b>	1 x Morsettiere a innesto verde (4 poli) I1, I2, I3 e comune Isolamento a 1500 V CC da altre porte	
<b>Porta console</b>	Compatibile con USB Mini-B tipo 2.0 Isolamento 1500 VDC	
<b>Interruttori DIP</b>	2 blocchi interruttori DIP per la configurazione della porta seriale EIA-485: Posizione 1: Accesso: 120 Ω terminazione attiva Spento: 120 Ω terminazione inattiva (default) Posizione 2 e 3: On: Polarizzazione attiva (impostazione predefinita) Off: Polarizzazione inattiva	
<b>Pulsante</b>	1 x pulsante Ripristino delle impostazioni di fabbrica Messaggio I-Am (solo per BACnet) Interruttore modalità normale/modalità di programmazione (solo per KNX)	
<b>Temperatura di esercizio</b>	Celsius: 0 .. 60°C Fahrenheit: 32 .. 140°F	
<b>Umidità di esercizio</b>	Dal 5 al 95%. Nessuna condensa	
<b>Protezione</b>	IP20 (IEC60529)	

### Smaltimento e riciclaggio



Questo prodotto contiene componenti elettronici e deve essere smaltito correttamente secondo le leggi e le normative locali. Per ulteriori informazioni, consultare: [https:// www.hms-networks.com/corporate-social-responsibility](https://www.hms-networks.com/corporate-social-responsibility)

Per ulteriori informazioni sull'installazione, il collegamento e la configurazione di questo gateway, fare riferimento al [manuale utente](#).

