

1 Avvertenze

- Questo manuale costituisce parte integrante del prodotto e va conservato nelle immediate vicinanze.
- Il dispositivo non deve essere usato per usi difforni da quelli previsti.
- Verificare che la tensione di alimentazione sia corretta prima di connettere il dispositivo.
- In caso di guasto, contattare il rivenditore o Higeco S.r.l. e fornire una descrizione precisa del guasto.
- Mantenere separati i cavi di alimentazione e della linea RS485.
- Installare il dispositivo secondo le normative di sicurezza vigenti.
- Il dispositivo è una scheda elettronica open board. Per evitare danneggiamenti accidentali, si raccomanda di maneggiarlo solo spento.
- Per garantire la protezione del dispositivo e prevenire accessi non autorizzati, il dispositivo deve essere installato in un luogo sicuro e/o sottoposto a sorveglianza costante. È responsabilità dell'installatore assicurarsi che l'ambiente di installazione offra un livello adeguato di protezione fisica contro furti, manomissioni o rimozioni non autorizzate.

2 Descrizione generale

Il datalogger GWC M3 è un'unità di monitoraggio progettata per uso in macchine e apparati industriali. È dotato delle seguenti caratteristiche principali:

- due porte di comunicazione seriale RS485 per la comunicazione con dispositivi esterni.
- connettività Ethernet tramite porte RJ45, e comunicazione Wi-Fi e 4G tramite la scheda di espansione.

- due ingressi digitali o analogici per la raccolta dei dati.
- supporto GNSS (GPS, GLONASS, Galileo) tramite antenna esterna, per funzionalità di localizzazione geografica.

3 LED di sistema

Il dispositivo è dotato di 6 LED di stato sulla scheda principale, come riportato nella tabella seguente:

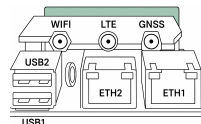
LED	Colore	Descrizione
Power	Verde	Alimentato
	Spento	Non alimentato
On/Off	Verde	Acquisizione ON
	Spento	Acquisizione OFF
	Giallo	Connesso
Server	Giallo Lampeggiante	Errore di connessione
	Spento	Disabilitato
Alarm	Rosso	Allarme/i presenti
	Spento	Nessun allarme
485.1	Giallo Lampeggiante	Trasmissione dati
	Spento	Nessun dato
485.2	Giallo Lampeggiante	Trasmissione dati
	Spento	Nessun dato

Sulla scheda di connettività sono presenti 4 LED:

LED	Colore	Descrizione
Campo	Spento	Inizializzazione
	Giallo lampeggiante	Ricerca cella
	1 LED giallo	Campo scarso
	2 LED gialli	Campo buono
	3 LED gialli	Campo ottimo
CNN	Spento	Inizializzazione
	Blu lampeggiante	SIM inserita
	Blu fisso	Connesso

4 Morsettiere

Morsettiera superiore:



- ETH 1: connettore RJ45 per Ethernet principale
- ETH 2: connettore RJ45 per Ethernet secondaria

- USB 1: porta USB per la programmazione
- USB 2: porta USB per modem esterno

Connessione antenne:

- Wi-Fi: connettore SMA per antenna Wi-Fi
- LTE: connettore SMA per antenna 4G
- GNSS: connettore SMA per antenna GNSS

Morsettiera inferiore:

SUPPLY		MODEM		RS485A		GND	RS485B		GND	DIG IN	
-	+	-	+	-	+		-	+		1	2

- Supply: alimentazione
- RS485-A: connessione primaria
- GND: connessione di massa per la comunicazione RS485
- RS485-B: connessione secondaria
- INPUT 1/2: ingressi digitali o analogici
- GND: connessione di massa per gli ingressi

Connettore SIM:

connettore a slitta per inserimento Micro SIM.

5 Antenna

L'antenna deve essere collegata al dispositivo tramite connettore SMA. Per garantire il corretto funzionamento e la conformità radio, si raccomanda di utilizzare solo l'antenna fornita in dotazione.

Antenna GNSS



- Tipo di montaggio: magnetico e adesivo
- Impedenza: 50 Ω
- Intervallo di frequenza: 1565–1606 MHz
- Modello di radiazione: direzionale
- Guadagno LNA: 21 ± 3 dB
- Polarizzazione: RHCP
- Cavo di connessione: 2,5 m

Antenna combo 4G Wi-Fi



- Montaggio: a vite
- Impedenza: 50 Ω
- Intervallo di frequenza:
 - 4G: 698–960 MHz, 1710–2690 MHz
 - Wi-Fi: 2400–2500 MHz
- Modello di radiazione: omnidirezionale
- Polarizzazione: lineare
- Cavo di connessione: 3,5 m

6 Specifiche Radio

LTE

Le bande di frequenza utilizzate dalle reti mobili variano tra paesi e operatori. Questa configurazione è pensata per l'utilizzo all'interno dell'Unione Europea. L'apparecchiatura mobile deve supportare le bande di frequenza specifiche per il proprio operatore.

Tecnologia	Bande	Potenza massima
LTE 4G Cat 1 bis	B1 (2100 MHz) B3 (1800 MHz) B7 (2600 MHz) B20 (800 MHz)	23dBm

Wi-Fi

Supporta le frequenze standard per la tecnologia Wi-Fi:

- Bande: 2,4GHz
- Potenza massima: 21dBm

GNSS

Supporta i principali sistemi di navigazione satellitare: GPS, GLONASS e Galileo, per una localizzazione precisa.

7 Ingressi 1 e 2

Gli ingressi 1 e 2 sono configurati come ingressi analogici. Le tipologie disponibili sono:

- **NTC**: collegare la sonda NTC tra ingresso 1 e GND.
- **0–10 V**: collegare il segnale 0–10 V tra ingresso 2 e GND.

Nota: gli ingressi analogici non sono opto-isolati.

8 Alimentazione

Il datalogger deve essere alimentato con una tensione di 12–24 V cc $\pm 10\%$ tramite i morsetti “SUPPLY” (parte inferiore del dispositivo). L'alimentazione deve essere fornita da una sorgente conforme ai requisiti ES1 (Energy Source Class 1) e classificata PS1 (Power Source Class 1), dotata di protezione contro il cortocircuito e il sovraccarico. Il dispositivo integra una protezione contro l'inversione di polarità e un fusibile di sicurezza non rimovibile né sostituibile.

9 SIM

Inserire la SIM nel connettore Micro SIM sbloccando il carrello metallico. Effettuare operazioni di inserimento o rimozione solo a dispositivo spento per evitare danni e garantire l'aggiornamento interno della SIM.

10 Prima configurazione

Collegare il GWC a un PC tramite cavo Ethernet. Nel browser digitare l'indirizzo di default: <http://192.168.200.90>.

Nota: se il collegamento al GWC avviene direttamente dalla rete locale del dispositivo, il browser potrebbe reindirizzare automaticamente la connessione verso HTTPS e visualizzare un avviso relativo al certificato del dispositivo. Digitare le seguenti credenziali:

- Username: admin.
- Password: higeo

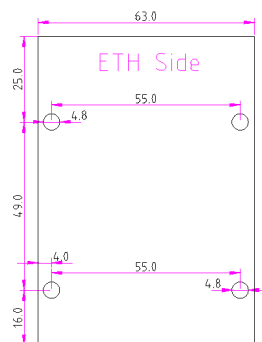
Accesso tramite serial number

Per accedere al dispositivo utilizzando il numero seriale, seguire questi passaggi:

1. Verificare che il DHCP sia abilitato sul GWC e sul computer da cui si effettua l'accesso.
2. Inserire il seguente URL nella barra degli indirizzi del browser: <http://sn-XXX.local> (sostituire XXX con le ultime tre cifre del numero seriale, visibile sull'etichetta del dispositivo).

11 Montaggio

Per il montaggio a pannello si consiglia l'utilizzo di 4 distanziali, ad esempio il codice Würth Elektronik 709402000. Predisporre i seguenti fori (dimensioni in mm):



12 Dati tecnici

- Montaggio: libero

- Connessioni: morsettiera sconnettibile a vite per filo $\varnothing 2,5 \text{ mm}^2$ max
- Alimentazione: 12–24 V cc $\pm 10\%$
- Corrente assorbita: 1A max
- Ingresso 1 e 2 (analogici):
 - NTC: $-30 \div +100 \text{ }^\circ\text{C}$, precisione $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$
 - 0–10 V: precisione $< 1\%$ su FS
- Dimensioni: 63 x 100 x 30 mm
- Temperatura di esercizio: $-20 \text{ }^\circ\text{C} \div +55 \text{ }^\circ\text{C}$

13 Varianti

Codice d'ordine	Marcatura dispositivo	Descrizione
PGWC0047	GWC V4 M3 PGWC0047	GWC M3 V4, 2 x USB, 1 x RS485, 1 x Ethernet, 2 x ingressi analogici NTC 0–10V

14 Smaltimento

L'apparecchiatura è sottoposta ad obbligo di raccolta differenziata in ottemperanza alle vigenti normative in materia.



14 Certificazioni



15 Contatti

Higeo S.r.l.

via G. Marconi 19, Santa Giustina 32035 (BL) – ITALIA

Tel. +39 0437 86039 Fax +39 0437 1830139

www.higeo.com - info@higeo.com