

# MODUS

Convertitore di volume a doppio canale con capacità di registrazione dati

**Modus è un convertitore elettronico di volume (EVCD) certificato MID a doppio canale di misura con modulo di comunicazione integrato, adatto all'installazione in aree di pericolo classificate ATEX zona 0**



**Modus** gestisce fino a 2 canali PTZ, con ingressi separati per acquisizione di segnale impulsivo da misuratore primario, misura di di pressione e misura di temperatura. L'apparato dispone inoltre di ulteriori canali di ingresso per funzioni di monitoraggio esteso.

Il convertitore è progettato per essere interfacciato al sistema centralizzato di raccolta dati (SCADA/SAC) utilizzando protocolli di comunicazione quali MODBUS e CTR (UNI TS 11291-3),

**Modus** è un dispositivo low power alimentato a batteria che garantisce un'autonomia superiore ai 5 anni.

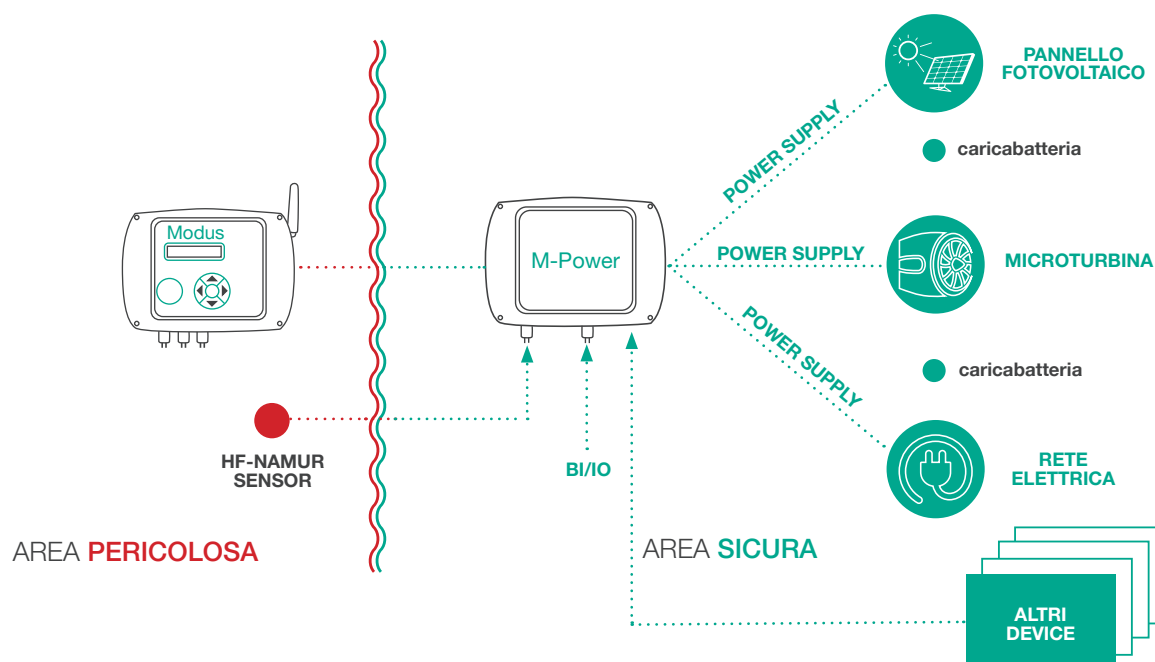
Per applicazioni in tempo reale che prevedono canale di comunicazione sempre attivo, il dispositivo può essere alimentato dalla barriera di sicurezza intrinseca MPower associata.

MPower può a sua volta essere alimentato da:

- rete elettrica
- microturbina
- pannello fotovoltaico

L'installazione e la configurazione sono supportate dal software di comunicazione intuitivo Modus Configurator, per un allineamento in tempo reale al data base SCADA.

**Modus** opera in un intervallo di temperatura compreso tra -25°C e + 60°C e supporta un'ampia gamma di configurazioni per adattarsi al meglio ai requisiti dell'applicazione; se alimentato da alimentatore esterno MPower può interfacciare emettitori NAMUR (IEC 60947-5-6).



### Caratteristiche tecniche

Canali per la misura	<p>2 canali indipendenti configurati come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresso di volume LF fino a 3 Hz</li> <li>• Ingresso da sensore di pressione assoluta piezoresistivo con 3 m di cavo standard, precisione &lt; 0.25%, attacco al processo standard ¼ G maschio</li> <li>• Ingresso da sensore di temperatura PT1000 classe A, 3 m di cavo standard. Il secondo canale accetta anche segnali HF fino a 5 KHz</li> </ul> <p>Certificazione MID, Annex MI-002, conforme a EN12405-1:2005+A2:2010 Fattore di conversione conforme a EN12405</p>
Formule compressibilità	UNI-EN-ISO12213-2 (AGA8-DC92)   UNI-EN-ISO12213-3 (SGERG-88)   AGA-NX19
Range di temperatura	-25 °C ÷ +60 °C
Range di pressione	0,8 ÷ 2 barA   0,6 ÷ 3.5 barA   0,9 ÷ 10 barA   5 ÷ 24 barA   10 ÷ 40 barA   20 ÷ 80 barA
Ingressi analogici	<p>Sono inoltre disponibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 ingressi da sensore di pressione assoluta o relative piezoresistivo con 3 m di cavo standard, precisione &lt; 0.25%, attacco al processo standard ¼ G maschio</li> <li>• 2 ingressi generici 0-5 V</li> </ul>
Ingressi digitali	10 ingressi da contatto pulito
Uscite digitali	4 Uscite Open Collector
Contenitore	<p>Contenitore in policarbonato IP65 / IP67 (EN 60529) Dimensioni 210X150X80 mm Peso Kg. 1,6</p>
Condizioni ambientali	<p>Range di temperatura: -25 °C ≤ T ≤ +60 ° C Range di umidità: 10% - 93% senza condensa</p>
Alimentazione	<p>Interna: da batteria primaria, autonomia 5 anni con 1 comunicazione/gg Esterna: attraverso apparato associato MPower</p>
Interfacce locali	<p>Display alfanumerico 2x20, 5 tasti Porta ottica conforme a EN62056-21( ZVEI) 1 interfaccia seriale conforme a EIA-RS485</p>
Comunicazione wireless	2G GSM/GPRS/SMS
Protocolli di Comunicazione	<p>Modbus RTU, UNITS 11291-3 (CTR). Nota: La disponibilità dei dati elaborati e storici è in stretta relazione al protocollo utilizzato. Per applicazioni specifiche contattare il costruttore.</p>
Certificazione atex	<p><b>Versione A:</b> con modem integrato ed alimentazione a batteria <b>Versione T:</b> con modem integrato e alimentazione esterna ⊗ II 1 G Ex ia IIA T3 Tamb = -25°C ÷ +60 °C <b>Versione B:</b> senza modem e con alimentazione a batteria ⊗ II 1 G Ex ia IIB T3 Tamb = -25°C ÷ +60 °C Certificato N. 0425 ATEX 004371-00 X</p>
Certificazione MID	Certificato No. IT-025-21-MI002-NB2213

\* Le specifiche potrebbero subire variazioni senza preavviso.