

IMP-FC-DL-1/PS

Data logger con funzioni di conversione dei volumi di gas



INTRODUZIONE

IMP-FC-DL-1/PS è un data logger di pressione, di temperatura e di portata. Esegue log con base tempi di ¼ d'ora, di 1 ora, giornalieri e mensili.

IMP-FC-DL-1/PS è installabile in area pericolosa, nella zona classificata come Zona 1. I trasduttori di pressione e di temperatura sono integrati e sono installabili in zona classificata come Zona 0.

Il dispositivo IMP-FC-DL-1/PS può anche essere dotato della funzione di conversione dei volumi di gas, secondo la UNI EN12405-1:2010.

IMP-FC-DL-1/PS utilizza come fonte di alimentazione primaria l'energia fornita dalla batteria interna e se disponibile, quella fornita dal dispositivo ALIMP-FC.1.

IMP-FC-DL-1/PS è dotato di una porta di comunicazione ottica IEC 62056-21 (ex IEC 1107) per la programmazione e lo scarico dei dati. Inoltre dispone di una porta di comunicazione per il collegamento ad un dispositivo esterno di comunicazione e/o di alimentazione posto in area sicura ALIMP-FC.1.

Oltre alle funzioni di data logging, il dispositivo IMP-FC-DL-1/PS è progettato per calcolare i volumi di gas alle condizioni base, basandosi sul volume alle condizioni di misura, sulla temperatura, sulla pressione e sulla comprimibilità del gas.

IMP-FC-DL-1/PS è dotato di 2 ingressi digitali utilizzabili per acquisire lo stato dei segnali di allarme provenienti dal contatore o da altre fonti poste in zona classificata. E' possibile ripetere lo stato di questi ingressi sulle uscite del dispositivo.

ACQUISIZIONE DELLE MISURE

I valori acquisibili dal campo sono:

- 1) portata prelevata dall'ingresso BF di un contatore di gas (opzionale)
- 2) 2 allarmi digitali
- 3) pressione di misura
- 4) temperatura del gas
- 5) pressione di consegna (opzionale)

MEMORIZZAZIONE DEI DATI

IMP-FC-DL-1/PS è dotato di una memoria non volatile (cioè che conserva i dati anche in assenza di alimentazione) per la memorizzazione dei seguenti log:

- **tracce mensili per 12 mesi**
 - Totalizzatore alle condizioni di misura a fine Mese (se presente)
 - Totalizzatore alle condizioni base a fine Mese (se presente)
 - Totalizzatore in errore a fine Mese (se presente)
 - Volume alle condizioni di misura mensile (se presente)
 - Volume alle condizioni base mensile (se presente)
 - Diagnostica sommatoria mensile
- **tracce giornaliere per 6 mesi**
 - Totalizzatore alle condizioni di misura a fine Giorno (se presente)
 - Totalizzatore alle condizioni base a fine Giorno (se presente)

- Totalizzatore in errore a fine Giorno (se presente)
- Volume alle condizioni di misura giornaliero (se presente)
- Volume alle condizioni base giornaliero (se presente)
- Volume in errore giornaliero (se presente)
- Diagnostica sommatoria giornaliera
- **tracce orarie per 6 mesi**
 - Volume alle condizioni di misura orario (se presente)
 - Volume alle condizioni base orario (se presente)
 - Pressione media oraria
 - Temperatura media oraria
 - Diagnostica sommatoria oraria
- **tracce quarto orarie per 31 giorni**
 - Portata alle condizioni di misura quarto oraria, riportata all'ora (se presente)
 - Portata alle condizioni base quarto oraria, riportata all'ora (se presente)
 - Pressione media quarto oraria, calcolata sulla media dei campioni a 30 secondi
 - Temperatura media quarto oraria, calcolata sulla media dei campioni a 30 secondi
 - Fattore di comprimibilità Z medio quarto oraria, calcolato sulla media dei campioni a 30 secondi (se presente)
 - Diagnostica sommatoria quarto oraria

VISUALIZZAZIONE e PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI

La visualizzazione dei parametri avviene sul display retroilluminato.

COMUNICAZIONE E SW DI CONFIGURAZIONE

IMP-FC-DL-1/PS è dotato di due porte seriali: una ottica IEC 62056-21 (ex IEC 1107) per la comunicazione locale ed una RS232 per la comunicazione remota. Il dispositivo ALIMP-FC.1, opzionale, può disporre di un modem GPRS/GSM/SMS per la comunicazione remota. La porta di comunicazione locale ottica utilizza il protocollo CTR/CTE. Il protocollo utilizzato sul modem GPRS/GSM/SMS è il protocollo CTR e/o il protocollo CTE/SNAM

Per programmare/configurare e leggere i dati dal dispositivo IMP-FC-DL-1/PS si utilizza il protocollo CTR/CTE, con il Sw ActFull_2010 che permette la sua gestione sia da locale che da remoto. Fare riferimento al documento del software per ulteriori informazioni

SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni	190 x 130 x 100 mm (L x H x P)
Peso	1500g (compreso pacco batterie)
Temperatura ambiente	-25°C ÷ +65°C
Temperatura del gas	-20°C ÷ +60°C
Grado di protezione	IP65
Alimentazione	Pacco batterie interno Li-Ion 3,6Vdc Durata > 4 anni
Sensore di pressione	Connesso con cavo schermato di lunghezza 3 metri Range di misura: 0,8÷2,5 bar assoluti 0,8÷6 bar assoluti 2÷6 bar assoluti 2÷10 bar assoluti 5÷20 bar assoluti 15÷40 bar assoluti 25÷80 bar assoluti Precisione migliore di ±0,05% sul fondo scala
Sonda di temperatura	Pt1000 4 fili classe A Ø 6mm, connessa con cavo schermato di lunghezza 3 metri. Precisione migliore di ±0,15°C
Ingressi digitali	Portata BF (3 Hz Max) Allarme 1 Allarme 2
Log	6 mesi di log orari e giornalieri 12 mesi di log mensili
Uscite digitali	2 per ripetizione allarmi o portate
Tastiera	3 tasti
Display	2 righe da 16 caratteri retro-illuminato
Formule calcolo Z (Se presente)	ISO 12213-3 (SGERG-88)
Precisione	Secondo EN12405-1: Migliore dello 0,5% alle condizioni di riferimento Migliore del 1% su tutto il range operativo
Comunicazione locale	Seriale Ottica IEC 62056-21 (ex IEC 1107). Protocollo CTR/CTE UNI-TS 11291 Seriale RS232 connettore Cannon 9 pin femmina. Protocollo locale con ALIMP-FC CTR/CTE
Comunicazione remota opzionale con dispositivo ALIMP-FC	Modem SMS, GSM, GPRS (opzionale con ALIMP-FC) Protocollo CTR UNI-TS 11291 e/o protocollo CTE/SNAM
Classe meccanica	M2 (secondo EN12405-1)
Classe elettrica	E2 (secondo EN12405-1)
Certificazione ATEX	 0722  II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIB T4 Gb IMQ 11 ATEX 002 X
Certificazione CE	1999/5/CE Art. 3.1a Health and Safety EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) EN 62311 (2008-01) Art. 3.1b Electromagnetic Compatibility EN 301 489-7 v1.3.1 (2005-11) EN 301 489-1 v1.8.1 (2008-04) EN 61326-1 (2006-05) Art. 3.2 Effective use of the radio spectrum EN 301 511 V 9.0.2 (2003-03)
Varie	Installabile in Zona 1 2° Sensore di pressione opzionale Firmware aggiornabile sia da locale che da remoto