

MANUALE DI INSTALLAZIONE E GUIDA ALL'UTILIZZO

per contatori gas integrati Domusnext® G10-G16-G25

Sommario

1.	SICUREZZA	1
1.1.	Leggere e conservare	1
1.2.	Responsabilità	1
1.3.	Cura e Manutenzione	1
1.4.	Smaltimento	1
2.	TRASPORTO E STOCCAGGIO	1
3.	DENOMINAZIONE COMPONENTI	2
3.1.	Descrizione portate e tipo di trasmissioni.....	2
3.2.	Imballaggio.....	2
4.	INSTALLAZIONE	2
4.1.	Operazioni Preliminari	2
4.2.	Contatori non preconfigurati.....	2
4.3.	Batteria	2
4.4.	Inizializzazione del contatore gas.....	3
4.5.	Posa del contatore gas	3
5.	INFORMAZIONI SUL DISPLAY	3
5.1.	Sequenza a display tramite tasto destro.....	3
6.	INSTALLAZIONI SPECIALI	4
7.	INTERFACCIA A IMPULSI ELETTRICI (OPZIONALE).....	4
8.	DATI TECNICI	4

1. SICUREZZA

1.1 Leggere e conservare

La guida all'installazione è rivolta esclusivamente a personale qualificato e pertanto non contiene le fasi tipiche di installazione meccanica di un contatore di gas. Leggere integralmente la presente guida d'installazione e il manuale d'uso prima di mettere in servizio il contatore.

I contatori gas Domusnext® sono strumenti di misura calibrati e devono essere quindi maneggiati con cura.

Il presente apparecchio deve essere installato e messo in funzione secondo le disposizioni in vigore.

Le istruzioni sono disponibili anche su www.metersit.com.



IMPORTANTE: il sigillo del contatore è costituito per le classi G10-G16-G25 dalla stessa saldatura ed in aggiunta da due rivetti. Il sigillo non deve essere danneggiato. Un danno al sigillo o un'apertura forzata dell'involucro annullano la garanzia di fabbricazione e la conformità metrologica del prodotto.

NOTA: il contatore deve essere installato in accordo con i requisiti del certificato EC type examination.

I contatori gas elettronici integrati Domusnext®, basati sul principio di misura termo-massico, sono stati creati per uso domestico o industriale per il rilevamento dei valori di consumo di gas naturali della seconda famiglia gruppo H come definito dalla norma UNI EN 437. Impieghi diversi possono provocare errori di misurazione, perdite di gas o danneggiamento del contatore.

1.2. Responsabilità

MeterSit non risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

Il costruttore fornisce una garanzia in accordo con le Condizioni Generali di acquisto. Il costruttore non fornisce garanzie e non accetta responsabilità nel caso di uso scorretto o di manipolazioni

non autorizzate o di installazioni non eseguite come indicato nel presente manuale.

Il funzionamento è garantito solo nelle condizioni di esercizio indicate (si veda il paragrafo 8. DATI TECNICI). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

1.3. Cura e Manutenzione

L'esterno del contatore deve essere pulito utilizzando esclusivamente un panno umido, al fine di evitare cariche elettrostatiche che potrebbero aumentare il rischio di esplosioni. L'uso di detergenti contenenti solventi non è consentito.

1.4. Smaltimento

I contatori gas elettronici integrati Domusnext® sono classificati tra le Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) e presentano sulla marcatura il simbolo che indica la raccolta separata delle AEE,

I contatori MeterSit devono essere raccolti in modo differenziato, ossia è vietato il loro smaltimento come rifiuti urbani misti; di consueto questo avviene appoggiandosi ai sistemi di ritiro e raccolta dei RAEE presenti sul territorio che, su richiesta, possono essere indicati da MeterSit.



Il mancato smaltimento differenziato dei contatori elettronici può arrecare gravi danni sull'ambiente e sulla salute umana a causa della presenza di materiali non biodegradabili, di inquinanti presenti nelle schede elettroniche e in particolare nelle batterie TLC (al Litio-cloruro di Tionile) contenute all'interno. In tal senso MeterSit sottolinea il ruolo decisivo degli acquirenti per contribuire allo smaltimento corretto dei contatori elettronici.

2. TRASPORTO E STOCCAGGIO

I contatori gas elettronici integrati Domusnext® devono essere protetti contro lo sporco e da danni durante l'immagazzinamento o il trasporto o l'installazione. I bocchettoni devono restare chiusi con i tappi di protezione forniti con lo strumento fino al momento della messa in servizio dello strumento stesso.

Il contatore deve essere trasportato e immagazzinato nell'imballo originale e in posizione verticale. Quando si riceve il prodotto esaminare il materiale fornito (si veda il paragrafo 3. DENOMINAZIONE COMPONENTI). Comunicare subito eventuali danni da trasporto a: info@metersit.com.

I contatori gas elettronici integrati Domusnext® vanno stoccati in posizione verticale e in un luogo asciutto e ventilato. Lo stoccaggio del contatore deve essere consono alle specifiche tecniche (si veda il paragrafo 8. DATI TECNICI). Qualora non sia prevista un'installazione immediata del contatore, bensì uno stoccaggio dello stesso per un tempo indefinito, onde evitare un incremento di degrado delle batterie interne e rimovibili, la temperatura di stoccaggio deve essere tra i +10°C e i +30°C, come previsto dai principali costruttori di batterie TLC.

3. DENOMINAZIONE COMPONENTI

3.1. Descrizione portate e tipo di trasmissioni

Codice	Denominazione	Portate
04852xx	G10 Domusnext®	0,10 – 16 m³/h
04853xx	G16 Domusnext®	0,16 – 25 m³/h
04854xx	G25 Domusnext®	0,25 – 40 m³/h

3.2. Imballaggio

La matricola dei contatori integrati Domusnext®, riportata anche nel documento di consegna, è composta da 16 caratteri come da norma UNI TS 11291-11-2 par.5.3.2 (Logical Device Name).

I contatori gas elettronici integrati Domusnext® si compongono di:

- n° 1 Corpo contatore,
- n° 1 Batteria esterna TLC size D, normalmente connesse
- n° 1 kit d'installazione comprensivo di:
 - 1 sportello per vano batteria
 - 1 manuale d'istruzioni

4. INSTALLAZIONE

In generale i contatori gas elettronici integrati Domusnext® devono essere installati in conformità con le istruzioni d'installazione già in uso presso il Distributore gas e alle norme di sicurezza generalmente applicabili. Le norme di installazione applicabili sono le specifiche linee guida tecniche nazionali per gli impianti a gas.

I contatori gas Domusnext® G10-G16-G25 sono certificati in conformità della direttiva europea 2014/34/CE (AtEx), secondo la seguente marcatura:

 **II 1/2(1) G Ex ia/ib mb [ia Ga] IIB T4 Ga/Gb**

dove:

- **II** apparecchio destinato all'uso in ambienti diversi dalle miniere
- **1/2(1)** installabile in zona 1 con la parte gas certificata come zona 0
- **G** relativa alle atmosfere esplosive dovute alla presenza di gas, vapori o nebbie
- **Ex** in conformità alle normative europee
- **ia** sensore gas intrinsecamente protetto in zona 0
- **ib mb** con sicurezza intrinseca e di incapsulamento applicabili in zona 1
- **[ia Ga]** scheda elettronica collegata con sensore di gas integrato intrinsecamente protetto in zona 0
- **IIB** per gas appartenenti al gruppo IIB
- **T4** con temperatura superficiale inferiore a 135°C
- **Ga/Gb** il dispositivo è conforme a EPL Gb per il contatore gas e a EPL Ga per il sensore gas

La separazione tra EPL Ga (sensore gas) e EPL Gb (contatore gas) è ottenuta tramite un muro di partizione, composto da un metallo resistente alla corrosione, e una boccola per la connessione elettrica.

Il sensore gas e la sua connessione al contatore gas non sono accessibili né rimovibili dall'utente finale.

Le norme di riferimento AtEx sono le seguenti: EN60079-0:2012/A11:2013, EN60079-11:2012, EN60079-18:2015/A1:2017, EN60079-26:2015.

La conformità alla direttiva AtEx è garantita per il seguente intervallo di temperatura: **Tamb = -25°C ÷ +55°C**

Il contatore deve essere esclusivamente prelevato, installato e rimosso da personale autorizzato e qualificato.



ATTENZIONE: Per installazioni in ambienti potenzialmente esplosivi, il contatore gas deve essere compreso nell'equipotenzialità, per esempio connettendo a terra i tubi del gas. L'assemblaggio deve essere realizzato in conformità della norma di riferimento EN60079-14.

Il contatore Domusnext® deve essere installato esclusivamente in luoghi adatti per l'applicazione in questione, ricordando che il grado di protezione IP è 66, e provvisto di guarnizioni adatte al gas naturale. Il contatto con olii o grasso deve essere evitato sia all'esterno che all'interno del contatore.

L'involucro di plastica del contatore gas integrato Domusnext® non deve essere soggetto a stress meccanici durante il lavoro di installazione. I bocchettoni di ingresso e uscita del contatore gas non devono essere soggetti a stress meccanici durante l'installazione e in fase di utilizzo.

4.1. Operazioni Preliminari

Estrarre il contatore gas integrato Domusnext® dalla scatola e controllarne l'integrità. Assicurarsi che l'involucro di plastica non sia danneggiato. Prendere nota della matricola del contatore presente sulla cover plastica anteriore in basso a sinistra, iniziante con "MTSB03...". In caso di contatori pre-configurati in fabbrica è possibile passare al paragrafo 4.5 Posa del contatore.

4.2. Contatori non preconfigurati

In caso di contatori non preconfigurati precedentemente in fabbrica (sportello batteria aperto), è necessario tracciare l'associazione tra la SIM (numero di telefono o ICCID + gestore) e la matricola del contatore.



ATTENZIONE: la SIM deve essere inserita unicamente da personale adeguatamente formato.

In caso si intenda effettuare una prova di comunicazione GPRS dal luogo di installazione è inoltre necessario provvedere preliminarmente alla carica delle capacità interne al contatore. Questa attività deve essere effettuata unicamente attraverso lo strumento appositamente fornito da MeterSit. A tal fine si faccia riferimento al documento specifico fornito assieme allo strumento per la carica accelerata.

4.3. Batteria

I contatori gas elettronici integrati Domusnext® devono essere equipaggiati con la batteria TLC size D, in versione standard da 3.6 Volt DC, fornita insieme al contatore.

Inserire il cavo della batteria nel corrispondente connettore presente nel vano batteria del contatore. Inserire la batteria nel vano.

Il connettore del pacco batterie è polarizzato in modo tale che possa essere connesso al contatore gas solamente rispettando la corretta polarizzazione. Dopo aver sostituito il pacco batterie prestare attenzione affinché il vano batteria sia chiuso.

ermeticamente utilizzando esclusivamente lo sportello, la vite ed il sigillo MeteRSit dedicati.

Alimentazione del Contatore Gas	Ui	Ii	Pi	Li	Ci
Parametri di Sicurezza Elettrica:	3,9V	250mA	1W	0UUh	20uF



ATTENZIONE: utilizzare solamente i seguenti modelli di pacco batteria forniti da MeteRSit S.r.l.: **2219014** or **2219013**.

Solamente questi modelli di batteria (univocamente e indelebilmente etichettati) sono state testati allo scopo di garantire i valori di tensione e corrente sicuri. L'utilizzo di batterie non omologate da MeteRSit e di differente formato fa decadere qualunque forma di garanzia del prodotto.

Per eventuali domande sulla corretta gestione delle batterie, contattare il Servizio di assistenza clienti. La gestione errata delle batterie potrebbe produrre incendi o esplosioni.

Smaltire le batterie in base alle normative locali vigenti.

Non danneggiare in alcun modo le batterie.

Non eliminare le batterie in inceneritori di immondizia.

Non conservare le batterie vicino a fonti di calore.

Non collegare le batterie direttamente a una sorgente elettrica.

Non cortocircuitare i poli delle batterie.

Non provare a ricaricare le batterie.

Non toccare a mani nude batterie che presentano perdite.



4.3.1 Rimozione dello sportello batteria

In caso di necessità di sostituzione della SIM o della batteria, (perché indicato mediante allarme in remoto o, segnalato dal simbolo apposito sul display) l'operatore adeguatamente formato, dovrà dotarsi: di un giravite Torx T20, di una nuova batteria e di un nuovo sigillo copri-vite. Tutta la componentistica di ricambio deve essere rigorosamente omologata e fornita da MeteRSit. L'utilizzo di componenti diversi da quelli forniti da MeteRSit può provocare gravi danni al contatore e far decorrere la garanzia sullo stesso.

Lo sportello che contiene la batteria funge da sigillo utente e per rimuoverlo occorre rompere il sigillo che custodisce la vite e procedere come segue:

1. Con un giravite forare e rompere il sigillo copri vite
2. Rimuovere il vecchio sigillo e svitare la vite in senso anti orario
3. Sollevare lo sportellino e rimuoverlo avendo cura di non danneggiare la guarnizione

4.3.2 Chiusura dello sportello batteria

La chiusura corretta dello sportello batteria è fondamentale per il mantenimento del grado di protezione (IP66) del contatore.

Per chiudere con precisione lo sportello occorre avere cura di connettere bene i ganci d'ancoraggio, serrare la vite ed apporre il nuovo sigillo sulla vite.

4.3.3 Sostituzione della batteria

In caso di necessità di sostituzione della batteria occorre seguire i passi seguenti:

1. rimuovere lo sportello, come dettagliato al par. 4.3.1

2. estrarre delicatamente la batteria dal vano e disconnetterla
3. connettere la nuova batteria
4. inserire la nuova batteria nel vano avendo cura di posizionare i cavi in modo che non facciano interferenza nella chiusura dello sportello
5. chiudere lo sportello, come dettagliato al par. 4.3.2

4.4. Inizializzazione del contatore gas

Per la procedura di inizializzazione dei contatori integrati Domusnext® si faccia riferimento ai documenti specifici per l'inizializzazione con SW dedicato MeteRSit oppure tramite procedura automatizzata da palmare.

4.5. Posa del contatore gas

I contatori gas elettronici integrati Domusnext® devono essere installati orizzontalmente con il display di fronte e i bocchettoni rivolti verso l'alto.

Il contatore Domusnext® è un apparecchio di misurazione elettronico basato sul principio di misura termo-massico. Il contatore misura il volume del gas in specifiche condizioni standard. Per standard m³ di gas si intende la quantità di gas che ha un volume di un metro cubo alla pressione di 1,013.25 mbar e alla temperatura di 15°C. La misura presentata dal contatore è già convertita in temperatura e indipendente dalla pressione, pertanto la temperatura dell'ambiente (installazione interna/esterna) e l'altitudine del luogo di installazione sono ininfluenti ai fini di una corretta fatturazione di standard m³. Per visualizzare i dati letti dal contatore sul display, sono state create diverse videate che possono essere richiamate in successione per visualizzare le informazioni disponibili (si veda 5. INFORMAZIONI SUL DISPLAY).



ATTENZIONE: prima di iniziare l'installazione, l'impianto delle tubazioni deve essere controllato e pulito da eventuali residui (es. sporco, metallo danneggiato, residui di saldatura, liquidi).

L'impianto deve essere messo in pressione gradualmente evitando colpi di pressione al contatore, dopo di che deve essere effettuata una prova di tenuta. La miscela in aria nel grado consentito dalla regolamentazione tecnica non limita l'applicazione.

Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso di procedure di installazione non eseguite in conformità alle note esplicative presenti nelle presenti istruzioni e che possono pregiudicare il buon funzionamento dello strumento. Nel suddetto caso decade la relativa garanzia del contatore.

5. INFORMAZIONI SUL DISPLAY

Il display dei contatori Domusnext® viene attivato tramite pressione di uno dei pulsanti e si spegne automaticamente dopo 30s di inattività. Il tasto sinistro è finalizzato alla visualizzazione della schermata iniziale Vb.

5.1. Sequenza a display tramite tasto destro

La sequenza delle schermate è la seguente:

Vb	Totalizzatore corrente (std m ³ come tutti i successivi)
D	Data
H	Ora
ID	PDR (Punto Di Riconsegna)
TA	Totalizzatore volumi in allarme

SD	Stato del dispositivo: 0 <i>NORMALE</i> , 0 ₃ <i>IN COMUNICAZIONE</i> , 0 ₂ <i>PORTA OTTICA ATTIVA</i>
DG	Diagnostica
Fx	Fascia tariffaria attiva
PT	Identificativo del piano tariffario
Tx	Totalizzatore volumi in fascia Fx (F1,F2,F3)
Qv	Portata Massima Convenzionale
DF	Data di fine del periodo tariffario
HF	Ora di fine del periodo tariffario
PRE PT	Identificativo del piano tariff. alla fine del periodo prec.
PRE Vb	Totalizzatore (al termine del periodo tariff. prec.)
PRE TA	Totalizzatore volumi in allarme (periodo tariff. prec.)
PRE Tx	Totalizzatore in fascia Fx (F1,F2,F3, periodo tariff. prec.)
PRE Qv	Portata Convenzionale Massima (periodo tariff. prec)
SW1	Identificativo del software metrologico
SW2	Identificativo del software applicativo
SW3	Identificativo del software bootloader
Tutti i segmenti	Videata di verifica segmenti

Il significato delle icone presenti a display è il seguente:

 indica schermata dal contenuto legalmente rilevante

 indica un allarme importante

 indica che la batteria è prossima all'esaurimento

6. INSTALLAZIONI SPECIALI

Qualora il contatore venga installato in situazioni che non riguardano la distribuzione del gas e sia messo in relazione a strumenti rotativi, vale in generale quanto segue.

Qualsiasi sistema di test che preveda l'utilizzo di un contatore rotativo deve essere realizzato in modo tale da garantire l'adeguato smorzamento delle vibrazioni che esso genera. Questa consuetudine deve essere rispettata anche nell'eventualità in cui si intenda accostare un contatore gas integrato Domusnext® ad un contatore rotativo. A titolo di esempio, un volume cilindrico di 0,3m³ frapposto tra i due misuratori è sufficiente a schermare qualsiasi effetto perturbativo.

Per qualsiasi informazione e/o chiarimento si prega di contattare il produttore al seguente indirizzo email: info@metersit.com.

7. INTERFACCIA A IMPULSI ELETTRICI (OPZIONALE)

All'interno del vano batteria è disponibile un connettore di interfacciamento a impulsi elettrici (opzionale per il cliente) utile a controllare un data logger esterno.

Quando l'interfaccia è abilitata il contatore genererà un impulso per ogni 'V0' litri di gas misurato (la soglia V0 è programmabile, ad es. 1 impulso ogni 1000 litri); questo segnale è conforme ai requisiti della norma UNI TS 11291-5 Allegato A.

Quando richiesta la connessione dell'interfaccia a impulsi elettrici solamente operatori specializzati possono sostituire lo sportello batteria originale con il kit Interfaccia Impulsi Elettrici (MeterSit kit **0955025**).

 **ATTENZIONE:** tra il contatore gas (installato in Zona 1 AtEx) ed il data-logger (installato in Zona 2) è obbligatorio

inserire una barriera di protezione zener per separare la zona pericolosa (contatore gas – zona 1) dalla zona sicura (data-logger – zona 2).

Solamente il kit MeterSit **0955025** può essere connesso al connettore di Interfaccia a impulsi elettrici, **ogni altra connessione non è permessa in quanto potenziale pericolo di esplosione.**

Prima di installare il kit MeterSit **0955025** leggere il relativo Manuale di Istruzioni

Interfaccia a Impulsi Elettrici Parametri di Sicurezza:	Ui	Ii	Pi
	30V	100mA	333mW

8. DATI TECNICI

Descrizione	G10	G16	G25
Dinamica di misura	0.10 – 16 m ³ /h	0.16 – 25 m ³ /h	0.25 – 40 m ³ /h
Diametro Nominale	G 2" ISO 228/1	G 2" ISO 228/1	G 2" 1/2 ISO 228/1
Interasse	280mm	280mm	335mm
Temperatura Std di riferimento	15 °C		
Pressione Std di riferimento	1013.25 mbar		
Temperatura di esercizio	-25°C - +55°C		
Pressione massima di esercizio	500 mbar		
Temperatura di Stoccaggio*	-25°C - +60°C		
Memorizzazione letture giornaliere	72 giorni		
Memorizzazione letture orarie	72 giorni		
Display	7 caratteri riga superiore; 9 numeri riga inferiore		
Porta ottica	EN 62056-21		
Grado IP e di impatto	IP 66, IK 08		
Gas utilizzabili	2 nd Family Group H		
Dimensioni (LxAxP)	436 mm, 188 mm, 183 mm		
Peso	5.7 kg		

***NOTA:** Per evitare effetti di scarica delle batterie (leakage) se ne consiglia lo stoccaggio come indicato al paragrafo 2. *Trasporto e stoccaggio*

MeterSit S.r.l.

Sede Legale: 35129 Italy – Padova, Viale dell'Industria, 31-33

Sede Operativa: 20124 Italy - Milano, Via Felice Casati, 44

45100 Italy - Rovigo, Via A. Grandi, 6

Partita Iva: n. 04429380282