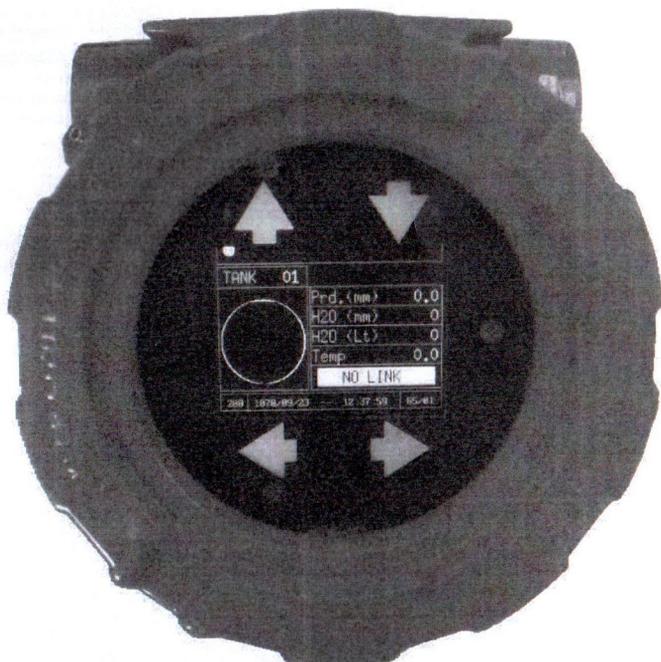




MANUALE DI INSTALLAZIONE

CONSOLE DIGIMON TFT



INDICE

INDICE.....	2
INTRODUZIONE	3
AVVERTENZE GENERALI.....	3
DESCRIZIONE.....	4
SCHEDA DI CONNESSIONE.....	4
PROSPETTO CONNESSIONI	5
SCHEDA CPU.....	6
INSTALLAZIONE	7
PROGRAMMAZIONE	8
DEFINIZIONI ALLARMI	9
LIVELLO SERBATOI	9
DEFINIZIONE DEI RELE'.....	9
REGISTRA DATI SUL TERMINALE.....	10
CANALE	10
CONFIGURAZIONE SISTEMA.....	10
TABELLA DI RAGGUAGLIO.....	10
FUNZIONI DIGIMON	11
CERTIFICAZIONE ATEX E NOTIFICA CESI.....	12
INDICE REVISIONE	23

INTRODUZIONE

Il manuale fornisce tutte le istruzioni necessarie per l'installazione e l'uso della centralina.



Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU 2012/19/UE.

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Nota: Start italiana Srl, nel rispetto del proprio impegno qualitativo si riserva la facoltà di variare o modificare la propria produzione e i dati riportati nel seguente manuale. Il presente catalogo non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza preventiva autorizzazione.

AVVERTENZE GENERALI

- Prima di operare su questa apparecchiatura, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale.
- Il costruttore non si ritiene responsabile per eventuali operazioni eseguite ma non contemplate nel presente manuale.
- In caso di guasto o malfunzionamento dello strumento, rivolgersi esclusivamente alla ditta autorizzata incaricata della manutenzione o direttamente al costruttore.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose derivate dalla mancata osservanza delle prescrizioni relative alla sicurezza.
- Le norme di sicurezza relative al prodotto descritto in questo manuale si ritiene debbano essere conosciute dagli addetti all'apparecchiatura stessa.
- In caso di dubbio circa il funzionamento dello strumento chiedere sempre istruzioni alla ditta incaricata della manutenzione o direttamente alla società costruttrice.
- Qualsiasi manomissione dello strumento solleva il costruttore da ogni responsabilità di fronte agli organi competenti.



Questo prodotto viene impiegato presso serbatoi di carburante e in ambienti con pericolo di esplosione e incendio. I serbatoi con perdite sotterranee possono creare gravi danni all'ambiente e alle persone.

DESCRIZIONE

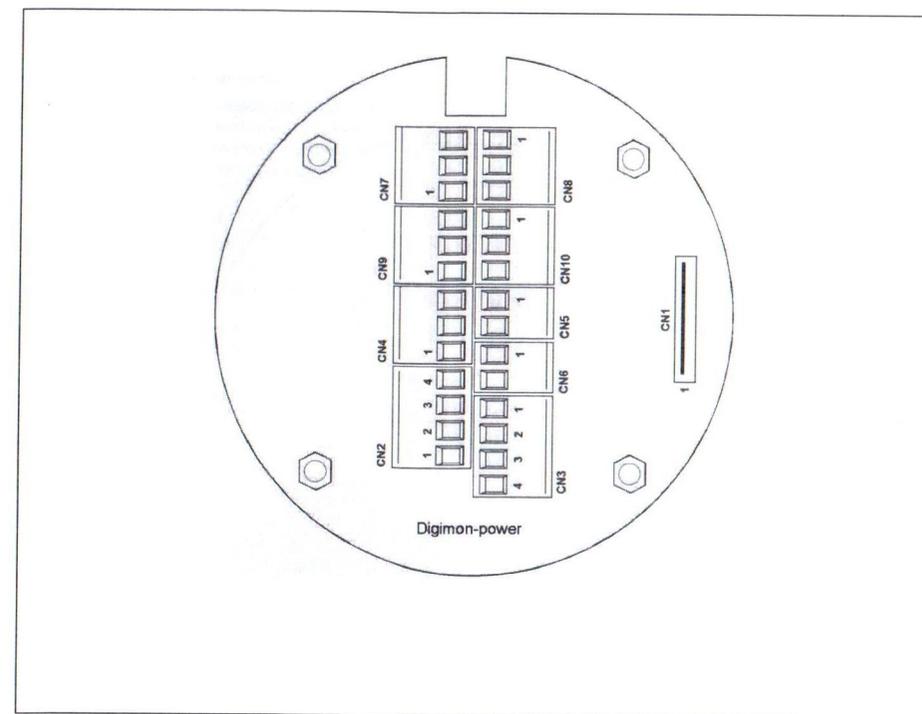
Centralina di monitoraggio livelli e allarmi serbatoi. Gestione su bus di 16 sonde di livello e 2 sensori e fino a 4 relè con uscite ad eventi programmabili. Può inoltre essere interfacciata con i principali sistemi gestionali presenti sulle stazioni di servizio.

Caratteristiche principali	
Alimentazione	12-24VDC
Alimentazione ausiliaria	Batteria 9VDC 2014 duracell plus
Consumo	0,75 VA
Sonde livello collegabili	16
Uscite	4
Portata relè di uscita	4 relè bassa potenza MAX 12Vcc 2A
Comunicazione seriale remota	RS485
Comunicazione seriale host	RS232
Temperatura di funzionamento	-20°C / +60°C
Umidità relativa	Da 5% a 95% (senza condensa)
Protezione	IP66/68
Contenitore	In metallo verniciato a fuoco
Dimensioni [mm]	165X145X120

SCHEDA DI CONNESSIONE

Per accedere alle connessioni del dispositivo procedere nel seguente modo:

- svitare la parte superiore del contenitore
- rimuovere le 4 viti testa croce con cacciavite appropriato che fissano la scheda CPU
- sollevare la scheda CPU **ATTENZIONE [fare molta attenzione a non sollecitare la connessione flatcable che la collega alla scheda DGM POWER sottostante]**
- procedere alle connessioni secondo il prospetto connessioni
- per procedere alla programmazione utilizzare la connessione seriale RS232 su CN4 tramite l'apposito cavo in dotazione.



PROSPETTO CONNESSIONI

CN2 RS485 Slave verso sistema	
1	12-24V input
2	RS485-B
3	RS485-A
4	GND

CN4 RS232	
1	RS232-TX
2	RS232-RX
3	GND

CN7 Relay (K1) contacts	
1	K1-NO
2	K1-Common
3	K1-NC

CN9 Relay (K3) contacts	
1	K3-NO
2	K3-Common
3	K3-NC

Colore fili
rosso
marrone
blu
bianco

CN3 RS485 Master verso sonda	
1	12V output
2	RS485-A
3	RS485-B
4	GND

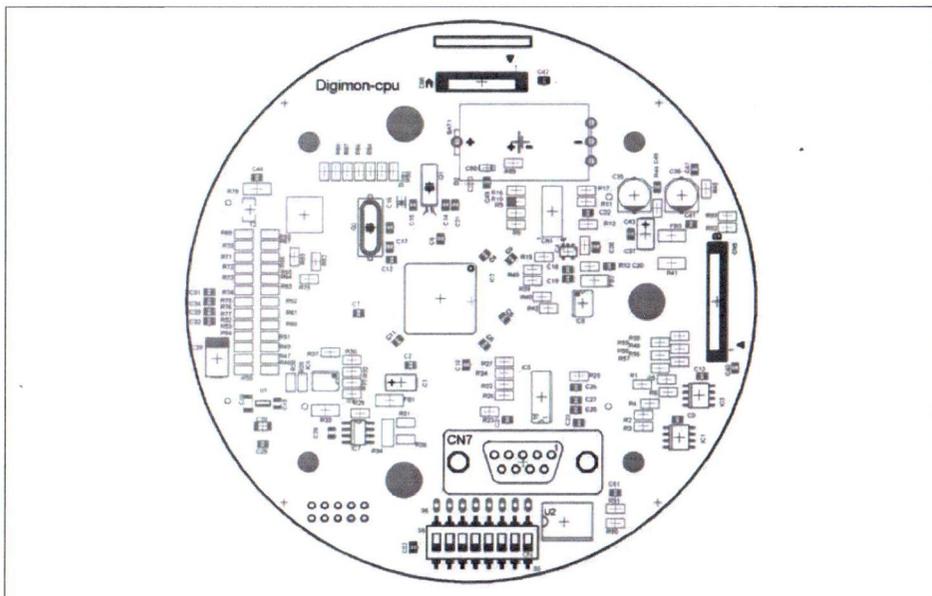
SUB D 9-CN7 RS232 (CPU)	
2	RS232-RX
3	RS232-TX
5	GND

CN8 Relay (K2) contacts	
1	K2-NO
2	K2-Common
3	K2-NC

CN10 Relay (K4) contacts	
1	K4-NO
2	K4-Common
3	K4-NC

SCHEDA CPU

Questa scheda gestisce tutte le funzioni dell'apparecchiatura e i vari dispositivi di campo tramite apposita interfaccia.



INSTALLAZIONE



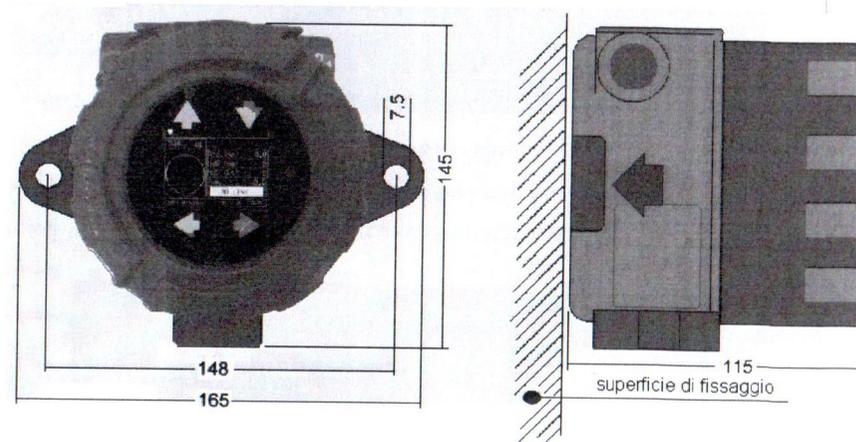
- Se miscelati ad aria, i vapori infiammabili possono causare atmosfere esplosive. Si possono di conseguenza originare "aree pericolose" proprio a causa della presenza di gas o vapori.
- Esplosioni o incendi possono causare gravi danni, anche mortali.
- La centralina compatta remota è a prova di esplosione

Luogo di installazione

Nel scegliere il luogo di installazione, è necessario tener conto che la centralina compatta remota dovrà risultare protetta contro le vibrazioni e le condizioni climatiche estreme (in particolare, temperature elevate, umidità, ecc.) che potrebbero alterarne i dispositivi elettrici.

Procedura di installazione

Fissare la centralina al muro utilizzando gli appositi fori presenti sul contenitore.



Collegamento elettrico

Per realizzare il collegamento elettrico della centralina, procedere come segue.

- Spegnerne tutti gli interruttori di alimentazione del quadro elettrico.
- Effettuare le connessioni tra pannello di alimentazione e centralina utilizzando gli appositi connettori.
- Per l'allacciamento alla forza motrice, utilizzare un cavo con tre conduttori da almeno 1,5 mm² (fase, neutro e terra) adeguatamente protetti.



- I dispositivi installati in zona pericolosa dovranno essere antideflagranti, secondo il grado di protezione richiesto.

PROGRAMMAZIONE

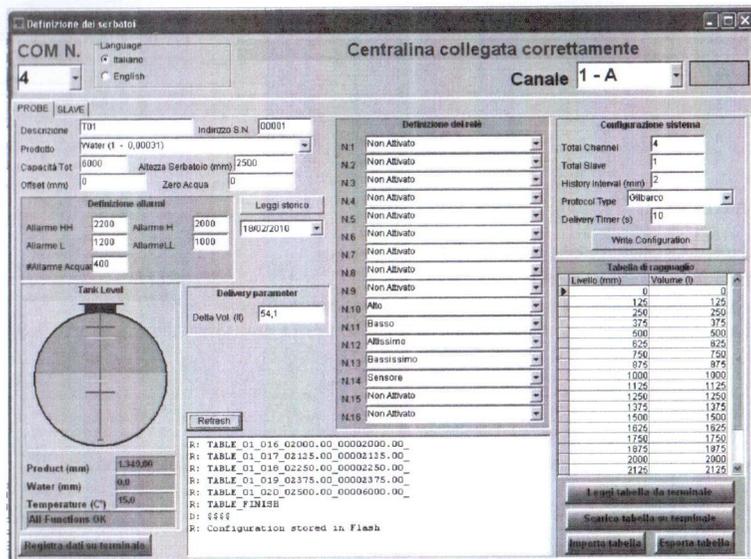
La programmazione della centralina deve essere effettuata tramite il software Console Config.



Selezionare la porta com assegnata dopo l'installazione dei drive della console

Selezionata la porta com si aprirà la schermata di configurazione della console indicando:

CENTRALINA COLLEGATA CORRETTAMENTE.



Canale è possibile selezionare i canali da 1 a 32 disponibili della console.

Descrizione	Descrizione del serbatoio che apparirà sul display della console es: DIESEL 01
Indirizzo S.N.	Numero seriale univoco presente su ogni sensore di livello.
Prodotto	selezionare il tipo di prodotto presente nella cisterna dove installato il sensore di livello del S.N, inserito nel canale.
Capacità Tot.	Capacità totale in litri del serbatoio dato rilevato dalla carta di ragguglio del serbatoio
Altezza serbatoio	altezza in millimetri del serbatoio dato rilevato dalla carta di ragguglio del serbatoio.
Offset	Offset galleggiante prodotto (-30000 +30000 mm): valore in mm con risoluzione di 1 mm di segno positivo o negativo per allineare la lettura dell'altezza galleggiante prodotto
Zero Acqua	Offset galleggiante acqua (30000 mm): valore in mm con risoluzione di 1 mm con valore assoluto al disotto del quale la lettura dell'altezza galleggiante acqua è zero

DEFINIZIONI ALLARMI

Nella sezione definizione allarmi è possibile settare le soglie di allarmi per ogni sensore di livello.

Allarme HH	soglia di allarme altissimo in mm.
Allarme H	soglia di allarme alto in mm.
Allarme L	soglia di allarme basso in mm.
Allarme LL	soglia di allarme bassissimo in mm.
Allarme Acqua	soglia di allarme presenza d'acqua in mm.

LIVELLO SERBATOIO

Nella sezione Livello Serbatoio viene visualizzato la situazione attuale del serbatoio inerente al canale selezionato.

Product (mm)	Misura del prodotto rilevata dalla sonda del canale visualizzato.
Water (mm)	Misura dell'acqua rilevata dalla sonda del canale visualizzato.
Temperature (C°)	Temperatura del prodotto rilevata dalla sonda del canale visualizzato.

DEFINIZIONE DEI RELE'

Nella sezione definizione dei relè viene selezionata la funzione di attivazione dei relè da 1 a 16. I relè possono essere gestiti singolarmente per ogni canale o contemporaneamente un singolo relè per tutti i canali.

ES:
Relè N1 Allarme basso sul canale 1
Relè N2 Allarme basso sul canale 2

Relè N1 Allarme basso sui canali 1-2-3-----32

REGISTRA DATI SUL TERMINALE

Tasto che provvede a trasferire le informazioni impostate sul software alla centralina.
Tale operazione è da ripeter per ogni singolo canale da settare.

CANALE

La finestra canale consente di selezionare i canali da 1 a 32 della centralina

CONFIGURAZIONE SISTEMA

Sezione per la configurazione della centralina:

TOTAL CHANNEL	Indicare il numero totale delle sonde configurate sulla centralina.
TOTAL SLAVE	Indicare il numero totale di slave configurati sulla centralina es: Display Digimon slave bordo macchina.
HISTORY INTERVAL (min)	Intervallo di tempo per la scrittura dello storico da registrare sulla Micro SD (se presente nella centralina)
PROTOCOL TYPE	Selezionare il protocollo di uscita della seriale RS232 della centralina per il collegamento al sistema gestionale (GILBARCO, TOHKEIM, NUOVO PIGNONE, TOPLEVEL)
DELIVERY TIMES (S)	

WRITE CONFIGURATION

Tasto che provvede a trasferire le informazioni impostate sul software nella sezione Configurazione sistema alla centralina.

TABELLA DI RAGGUAGLIO

La console può calcolare il volume partendo dall'altezza del prodotto misurato tramite interpolazione lineare tra due punti vicini. Per questo la mappa di ragguglio (corrispondenza millimetri litri) deve essere scaricata nella console.

E' necessario seguire poche regole per scaricare correttamente la mappa nella centralina:

- I valori devono essere espressi in millimetri e in litri
- Numero Massimo di punti: 200
- La tabella deve essere scritta in Excel o in Blocco Note e salvata come .csv o .txt.

Il formato .csv consente di salvare i dati inseriti nella tabella excel separandoli con il simbolo punto e virgola (;).

Aperto il file salvato in formato .csv con Blocco note sarà possibile visualizzare i dati come nell'esempio sotto riportato. In alternativa è possibile inserire direttamente i dati in Blocco note separandoli con punto e virgola.

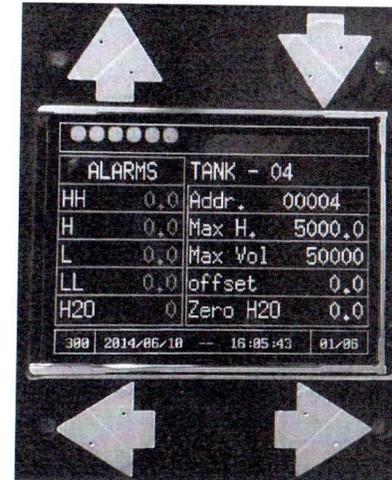
La tabella non è modificabile una volta importata in Console Config.

Tabella di ragguglio	
Livello (mm)	Volume (l)
0	0
125	125
250	250
375	375
500	500
625	625
750	750
875	875
1000	1000
1125	1125
1250	1250
1375	1375
1500	1500
1625	1625
1750	1750
1875	1875
2000	2000
2125	2125

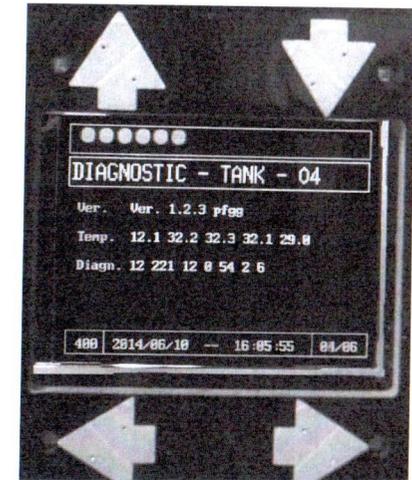
FUNZIONI DIGIMON

Di seguito le funzione disponibili nel Digimon, dati numerici e grafico delle giacenze. Le frecce alto basso, permettono di navigare tra le sonde collegate, mentre le frecce sinistra destra permettono di navigare tra le funzioni disponibili.

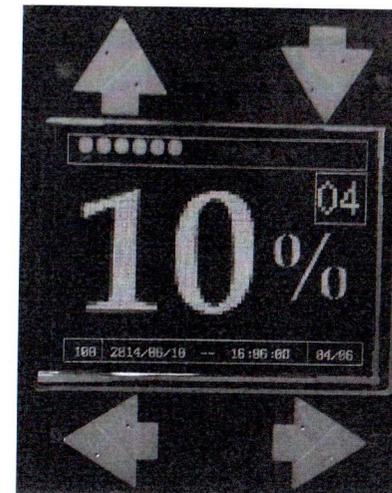
Dati del serbatoio



Dati diagnostici



Giacenza serbatoio in percentuale



Giacenza serbatoi in versione grafica



CERTIFICAZIONE ATEX E NOTIFICA CESI



INERIS

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 94/9/EC**

EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(3) Number of the EC type examination certificate: **INERIS 06ATEX0051**

(4) Equipment or protective system:
LEVEL TRANSMITTER or SWITCH or DISPLAY TYPE XMT, XCR, XLR or DGM

(5) Manufacturer: **START ITALIANA srl**
(6) Address: **Via Napoli, 29A
I - 20030 Bovisio Masciago (MI)**

(7) This equipment or protective system and any other acceptable alternative of this one are described in the annex of this certificate and the descriptive documents quoted in this annex.

(8) The INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with article 9 of Council Directive 94/9/EC of the 23rd March 1994, certifies that this equipment or protective system fulfils the Essential of Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, described in annex II of the Directive.

The examinations and the tests are consigned in confidential report No P64807/06.

(9) The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:
- conformity with:
EN 50 014 of June 1997 + Amendments 1 and 2
EN 50 018 of November 2000 + Amendment 1
EN 50 281-1-1 of September 1998 + Amendment 1
- specific solutions adopted by the manufacturer to meet the Essential Health and Safety Requirements described in the descriptive documents.

EC-Type Examination Certificate N° INERIS 06ATEX0051

- (10) Sign X, when it is placed following the Number of the EC type examination certificate, indicates that this equipment and protective system is subjected to the special conditions for safe use, mentioned in the annex of this certificate.
- (11) This EC type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system, these are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment or the protective system will have to contain:

II 1/2 G EEx d IIB T6 or EEx d IIC T6
 II 1/2 GD or II 2 GD EEx d IIB T6 or EEx d IIC T6 T85 °C IP66/68

Verneuil-en-Halatte, 2006 11 15



C. PETITFRERE
Project Manager at the ATEX
Equipment Certification Laboratory

Director of the Certifying Body,
By delegation
B. PIQUETTE
Deputy Manager of Certification

EC-Type Examination Certificate N° INERIS 06ATEX0051

(13)

ANNEX

(14)

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° INERIS 06ATEX0051

(15)

DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT OR THE PROTECTIVE SYSTEM

This apparatus, intended with different types, consists in a tube screwed on one of the following flameproof enclosures :

- Type XD-AD, XD-Adwin or XD-ADH covered by the EC type examination certificate FTZU 03ATEX0074U, code EEx d IIC.
- Type XD-I or XD-Iwin covered by the EC type examination certificate FTZU 03ATEX0207U, code EEx d IIC;
- Type XD-ID100 or XD-ID100win covered by the EC type examination certificate FTZU 04TEX0332U code EEx d IIC.

One version for display, type DGM, is intended without tube.

The tube fitted with the metallic or spansil NBR float is located in Zone 0.

The enclosure gets the protection degrees IP66/68 according to the European standard EN 60 529, the verification of the protection degree IPX8 corresponds to an immersion under 1 meter of water during one hour.

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY

Transmitter type XMT and Display type DGM :

Supply voltage : 9 to 30 V (dc)
Current : 15 to 110 mA
Maximum power dissipated : 600 mW

Transmitter type XCR :

Supply voltage : 12 to 30 V (dc)
Maximum power dissipated : 600 mW

Switch type XLR :

Supply voltage : 220 to 400 V (ac or dc)
Current : 0.5 to 3 A

EC-Type Examination Certificate N° INERIS 06ATEX0051

MARKING

Marking has to be readable and indelible; it has to include the following indications:

A- Transmitter or switch with spansil NBR float :

- START ITALIANA srl
 - I - 20030 Bovisio Masciago (MI)
 - (*)
 - INERIS 06ATEX0051
 - (Serial number)
 - (Year of construction)
 - Ex II 1/2 G
 - EEx d IIB T6
 - Tamb : -20°C to 60°C
 - DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED
- (*) One of the following types : XMT, XCR or XLR

B- Transmitter or switch with metallic float :

- START ITALIANA srl
 - I - 20030 Bovisio Masciago (MI)
 - (*)
 - INERIS 06ATEX0051
 - (Serial number)
 - (Year of construction)
 - Ex II 1/2 GD
 - EEx d IIC T6
 - T85°C IP66/68
 - Tamb : -20°C to 60°C
 - DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED
- (*) One of the following types : XMT, XCR or XLR

C- Display DGM :

- START ITALIANA srl
- I - 20030 Bovisio Masciago (MI)
- DGM
- INERIS 06ATEX0051
- (Serial number)
- (Year of construction)
- Ex II 2 GD
- EEx d IIC T6
- T85°C IP66/68
- Tamb : -20°C to 60°C
- DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

Marking may be carried out in the language of the country of use.

The protective system or equipment has also to carry the marking normally stipulated by its construction standards.

EC-Type Examination Certificate N° INERIS 06ATEX0051

ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS

Each equipment, except the display type DGM, defined above have to successfully passed the following individual tests before delivery:

- In accordance with clause 16.1 of the EN 50 018 standard, an overpressure test of a period comprised between 10 and 60 seconds under 30.8 bar.

(16) DESCRIPTIVE DOCUMENTS

The descriptive documents quoted hereafter constitute the technical documentation of the equipment, subject of this certificate.

- Certification file n° A4-015 rev.0 of 2006.07.03 signed on 2006.07.03 included 7 items.

(17) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

The conditions are stipulated on the Instruction.

(18) ESSENTIAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS

The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:

- Conformity to the European standards EN 50 014, EN 50 018 and EN 50 281-1-1.
- All provisions adopted by the manufacturer and defined in the descriptive documents.

Addition No 01 to the EC-type examination certificate INERIS 06ATEX0051

ADDITION

INERIS 06ATEX0051/01

(3)

(4)

LEVEL TRANSMETTEUR or SWITCH or DISPLAY TYPE XMT, XCR, XLR or DGM

(5)

Made by START ITALIANA srl

(15) PURPOSE OF THE ADDITION

- Application of new standards EN 60079-0 : 2006, EN 60079-1 : 2004, EN 61241-0 : 2006 and EN 61241-1 : 2004.
- Use of a new float in PVC.
- Adjonction of a new boxes type XD-JBA, XD-JBAwin, XD-JBB and XD-JBBwin covered by the EC type examination certificate FTZU 07ATEX0134U, code Ex d tD IIC.

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY

The parameters relating to the safety are unchanged.

MARKING

The marking is modified as follows:

A- Transmitter or switch with spansil NBR float :

START ITALIANA
I - 20030 Bovisio Masciago (MI)

(*)

INERIS 06ATEX0051

(Serial number)

(Year of construction)

Ex II 1/2 GD

Ex d IIB T6

Ex tD A21 IP66/68 T85°C

T_{amb} : -20°C to 60°C

WARNING : DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

(*) One of the following types : XMT, XCR or XLR

Addition No 01 to the EC-type examination certificate INERIS 06ATEX0051

B- Transmitter or switch with metallic float :

START ITALIANA
I - 20030 Bovisio Masciago (MI)
(*)
INERIS 06ATEX0051
(Serial number)
(Year of construction)
 Ex II 1/2 GD
Ex d IIC T6
Ex tD A21 IP66/68 T85°C
T_{amb} : -20°C to 60°C

WARNING : DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED
(*) One of the following types : XMT, XCR or XLR

C- Transmitter or switch with spansil PVC float :

START ITALIANA
I - 20030 Bovisio Masciago (MI)
(*)
INERIS 06ATEX0051
(Serial number)
(Year of construction)
 Ex II 1/2 GD
Ex d IIA T6
Ex tD A21 IP66/68 T85°C
T_{amb} : -20°C to 60°C

WARNING : DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED
(*) One of the following types : XMT, XCR or XLR

D- Display DGM :

START ITALIANA
I - 20030 Bovisio Masciago (MI)
DGM
INERIS 06ATEX0051
(Serial number)
(Year of construction)
 Ex II 2 GD
Ex d IIC T6
Ex tD A21 IP66/68 T85°C
T_{amb} : -20°C to 60°C

WARNING : DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

Marking may be carried out in the language of the country of use.

The protective system or equipment has also to carry the marking normally stipulated by its construction standards.

Addition No 01 to the EC-type examination certificate INERIS 06ATEX0051

ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS

The routine examinations and tests are modified as follows :

Each equipment defined above, except the display type DGM, have to successfully passed the following individual tests before delivery in accordance with clause 16.1 of the EN 60079-1 standard, an overpressure test of a period comprised between 10 and 60 seconds under 30.8 bar.

(16) DESCRIPTIVE DOCUMENTS

The descriptive document quoted hereafter constitutes the technical documentation describing the modification of the equipment, subject of this present addition.

Certification file n° A4-015 rev.1 of 2007.03.06 (8 rubrics) signed on 2008.02.18

(17) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

None.

(18) ESSENTIAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS

The respect of the Essential Health and Safety Requirements is completed as follows:

- Conformity to the standards EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2004, EN 61241-0:2006 and EN 61241-1:2004.
- All provisions adopted by the manufacturer and defined in the descriptive documents.

Verneuil-en-Halatte, 2008 03 06


S. MAUGER
Project Manager at the ATEX
Equipment Evaluation Laboratory


Director of the Certifying Body,
By delegation
T. HOUEIX
Certification Officer
Certification Division

Addition No 02 to the EC-type examination certificate INERIS 06ATEX0051

ADDITION

(3) **INERIS 06ATEX0051/02**

(4) **LEVEL TRANSMITTER or SWITCH or DISPLAY TYPE XMT, XCR, XLR or DGM**

(5) **Made by START ITALIANA S.r.l**

(15) **PURPOSE OF THE ADDITION**

Adjonction of a new boxes for DGM version type LIMATHERM XD-120 and LIMATHERM XD-JB-85 covered by the EC type examination certificate FTZU 08ATEX0181U and FTZU 05ATEX0262U.

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY

The parameters relating to the safety are unchanged.

MARKING

The marking is unchanged.

ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS

The routine examinations and tests are unchanged.

(16) **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

The descriptive document quoted hereafter constitutes the technical documentation describing the modification of the equipment, subject of this present addition.

- Certification file n°A4-015 rev.0 of 2010.01.18 (5 rubrics) signed on 2010.01.18

(17) **SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

None.

Addition No 02 to the EC-type examination certificate INERIS 06ATEX0051

(18) **ESSENTIAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS**

The respect of the Essential Health and Safety Requirements is unchanged.

Verneuil-en-Halatte, 2010 04 02



T. Houeix
Director of the Certifying Body,
By delegation
T. HOUEIX
Certification Officer
Certification Division

CESI

NOTIFICA



ISMES

IPH

FGH

CESI S.p.A.
Via Rubartino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 21255440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it

Schema di certificazione
CESI-ATEX

ACCREDITA

PRD N. 918B
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

[1] **NOTIFICA DELLA GARANZIA DI QUALITÀ DELLA PRODUZIONE**

[2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione o Componenti destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive**
Direttiva 94/9/CE

[3] Numero della Notifica:

CESI 06 ATEX 031 Q

[4] Tipo di prodotto o componente: Misuratori di livello
Sensori capacitivi per il rilevamento del livello e discriminante di diversi liquidi
Scatole morsetti
Sensori di livello magnetostrittivi
Barriere a separazione galvanica
Principio di protezione: Custodie a prova d'esplosione "d"
Sicurezza intrinseca "i"
Incapsulamento "m"
Costruzioni per polveri combustibili "ID"
Protezione meccanica per sicurezza costruttiva "c"

[5] Richiedente: START Italiana S.r.l.
via Pola, 6
20813 Bovisio Masciago - MB

[6] Costruttore: START Italiana S.r.l.
via Pola, 6
20813 Bovisio Masciago - MB

[7] Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all'articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994, notifica al richiedente che il costruttore ha un sistema di qualità della produzione conforme all'Allegato IV della Direttiva.

[8] Questa notifica è basata sul rapporto di verifica ispettiva n. EX-B2007677 rilasciato il 17/03/2012.

Questa notifica può essere ritirata se il costruttore non rispetta più i requisiti dell'Allegato IV.

I risultati delle verifiche periodiche del sistema di qualità sono parte di questa notifica.

[9] Questa notifica è valida fino al 17/03/2015 e può essere ritirata se il costruttore non soddisfa le verifiche periodiche di garanzia di qualità della produzione.

[10] In accordo con l'Articolo 10 paragrafo 1 della Direttiva 94/9/CE la marchiatura CE deve essere seguita dal n. 0722 che identifica l'organismo notificato designato al controllo della produzione.

Questa notifica può essere riprodotta solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di prima emissione
17 marzo 2006

Data di rinnovo
17 marzo 2012

Elaborato
Tiziano Cola

Verificato
Mirko Bajaz

Approvato
Fiorenzo Bregani

Pagina 1/1

CESI S.p.A.
Tecnica & Qualità Division

Prot. B2007680 P. 1 Rin: 2

INDICE REVISIONE

DATE	REVISION NUMBER	DESCRIPTION	Firmware revision
05 2014	1	Revisione generale	

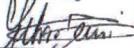


Start Italiana S.r.l.
Via Pola, 6
20813 Bovisio Masciago (MB)
Tel. +39 0362.1581465
Fax. +39 0362.1581464
www.startitaliana.it



**istruzioni di sicurezza
indicatori serie DGM**

**Safety instructions
display DGM series**

Istruzioni per il montaggio	Mounting instructions of		
Indicatori serie DGM in esecuzione: Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP66/68 T85°C	Display DGM type execution: Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP66/68 T85°C		
Costruite in accordo alle normative europee EN 60079-0 2006 EN 60079-1 2004 EN 60529 1991 EN 60079-26 2004 EN 61241-0 2006 EN 61241-1 2004	Manufactured in according to european codes EN 60079-0 2006 EN 60079-1 2004 EN 60529 1991 EN 60079-26 2004 EN 61241-0 2006 EN 61241-1 2004		
Ed in accordo alla nuova direttiva ATEX 94/9/CE del 23-03-1994	And in according to the new Directive ATEX 94/9/EC of 23-03-1994		
Numero di certificato	Certificate number		
Start Italiana.  0722 II 2GD Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP 66/68 T 85° INERIS 06 ATEX 0051 A nom. V max. Segnale	Start Italiana.  0722 II 2GD Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP 66/68 T 85° INERIS 06 ATEX 0051 A nom. V max. Segnale		
ISTRUZIONI DI SICUREZZA	SAFETY INSTRUCTIONS		
			
Rivolte a personale qualificato in accordo con le leggi nazionali, incluse le relative norme e, dove applicabile in accordo con EN 600-14; EN 60079-17 e EN 61241-14 riguardante le apparecchiature elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive.	They are specifically conceived for qualified staff in accordance with the national regulations, there included the related standards and, where applicable in compliance with EN 60079-14; EN 60079-17 and EN 61241-14 standard concerning the electrical appliances for potentially explosive atmospheres.		
- Devono essere rispettati i dati tecnici indicati sulla targhetta della custodia	- The technical data indicated on nameplate of enclosure assembly are to be observed		
- Non sono ammesse modifiche al prodotto	- Changes of the design and modifications to the junction box are not permitted		
- il complesso può essere installato solo se completamente integro	- The assembly can be fit only if it is in perfect conditions		
- Devono essere utilizzate solo parti di ricambio Start Italiana	- Only Start Italiana spare parts can be used		
- Le operazioni di manutenzione ordinarie e straordinarie devono essere effettuate solo da personale qualificato con l'approvazione di tecnici "esperti"	- Everyday and extraordinary maintenance must be carried out only by qualified personnel prior approval of "expert" technicians		
- Devono essere seguite scrupolosamente le seguenti istruzioni per ottenere una perfetta installazione	- The following instructions must be strictly followed so as to obtain a perfect installation		
- Devono essere strettamente osservate le norme nazionali di sicurezza e prevenzione infortuni, e le prescrizioni indicate con  nel presente fascicolo tecnico.	- The national safety rules and accident prevention regulations, specified as  in this technical booklet, must be strictly respected.		
 Disegno di certificato Certificate drawing Signature 			
rev.0	18-01-10	PAG. 7 - 4	ALLEGATO/ENCLOSED MI01



ISTRUZIONI D'USO

INSTRUCTIONS OF USE

- Temperatura ambiente per l'installazione delle custodie da -20° a +60°C
- Per il bloccaggio ed il modo di protezione IP vedere dettaglio A
- Per un buon cablaggio delle viti di terra interna ed esterna vedere dettaglio B
- I componenti il misuratore di livello sono:
a) custodia (testa)
- Gli imbrocchi per l'attacco al processo e per le entrate di cavi possono non essere della stessa dimensione (esempio attacco al processo 3/4"-entrata di cavo 1/2")
- I sensori per indicatori di livello sono :
DGM = Indicatore elettronico digitale
Per ulteriori informazioni vedere Schema A.
- Utilizzare i misuratori di livello in accordo con le indicazioni di assemblaggio per i tipi di connessione ammesse e relative norme in vigore (Schema B).
I misuratori di livello devono essere utilizzati per categoria di appartenenza come indicato nello schema A.
-Per le entrate di cavo usare solo accoppiamenti certificati EEx d IIB, con grado di protezione minimo IP66/68.
-Il grado di protezione IP, per connessione al processo, è assicurato da sigillante "loctite" posto almeno su due filetti (sia per filettature coniche che cilindriche).
-Per la nostra rintracciabilità interna, l'installatore deve, in caso di guasti o sostituzioni del prodotto, dare sempre il Numero di Serie completo (come da esempio)
SN
00102250
1552002035

-Room temperature for fitting the casings from -20° to +60°C
-As for blocking and the IP protection type, see detail A
-For a satisfactory cabling of the inner and outer earthing screws, see detail B
-The components of the level meter are:
a) junction box(head)
-The connections for the attachment to the process and for the cable entries may be of the same size (example attachment to the process 3/4"- cable entry 1/2")
-The sensors for the level indicator are:
DGM = Electronic digital display
For further information see scheme A.
-Make use of level meters according to the assembling instructions for the admitted types of connections and related standards in force (scheme B).
The level meters must be used for the category they belong to as indicated in the scheme A.
-As for cable entries, make use only of couplings that have been certified according to the Standard EEx d IIC, with protection degree minimum IP66/68.
-The IP protection rating, for the connection to the process, is ensured by the sealant "loctite" which is placed at least on two threads (both for tapered and cylindrical threads).
-In case of malfunctions or replacements of the product, but also for our in-factory traceability, the technician charged with the installation must always provide the full Serial Number (as the example here below) :
SN
00102250
1552002035

STARTitaliana S.r.l.
Disegno di certificato
Certificate drawing
Signature *[Signature]*



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

SAFETY INSTRUCTIONS

Schema B

Contrassegni secondo direttiva 94/9/CE
Marks according to directive 94/9/EC

Scheme B



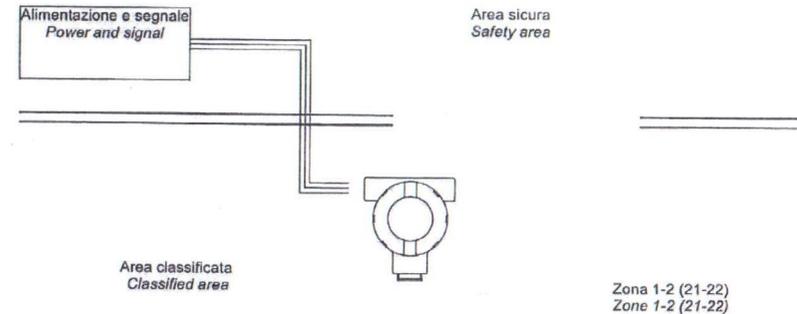
II - Per luoghi diversi dalle miniere / To be used in places except for mines
2 - custodia ed accoppiamenti categoria 2 (zona 1)
junction box and connection category 2 (zone 1)
GD - Atmosfere esplosive con presenza di gas,vapori e polveri
Explosive atmosphere with presence gas,vapours and dust

Contrassegni protezione
Explosion proof marks

Per gas / For gas
Ex - Apparecchiatura elettrica con protezione contro l'esplosione / Explosion proof electrical apparatus
d - Tipo di protezione custodia a pova di esplosione / Protection mode for explosion proof enclosure
IIC Gruppo del gas / Gas
group

T6 - Classe di temperatura / Temperature class

Per polveri / For Dust
Ex tD A21 IP66/68 - grado di protezione IP / IP protection degree
T85°C - temperatura superficiale / Superficial temperature



STARTitaliana S.r.l.
Disegno di certificato
Certificate drawing
Signature *[Signature]*

Dettaglio A
Detail A

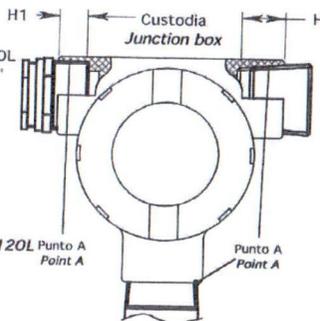
Per la protezione IP 66/68 e per il modo di bloccaggio, coprire almeno 2 filetti (punto A) con la loctite, prima del fissaggio. In ogni caso si deve assicurare la continuità metallica

For IP 66/68 degree of protection and clamping mode, you have to put min. 2 threadeds (point A) the must be covered with loctite before tightening up. In any case you must pay attention to guarantee the metallic continuity.

Dettaglio di ingaggio per imbrocchi filettati cilindrici su custodia serie XD-120; XD-120L XD-120H; XD-JB85 e serie "win" H1 = minimo 6 filetti in presa I filetti costruttivi devono essere assicurati sia dall'imbocco custodia che dall'accessorio (pressacavo - tappo - ...).

Engaged details for cylindrical threaded hubs on enclosures series XD-120; XD-120L XD-120H; XD-JB85 and "win" series.

H1 = min. 6 threads screwed. The constructions threads must be assured both by the enclosure entrance and by the tool (cable glands - plug - ...)



Dettaglio di ingaggio per imbrocchi filettati conici su custodia serie XD-120; XD-120L XD-120H; XD-JB85 e serie "win" H = minimo 6 filetti costruttivi

I filetti costruttivi devono essere assicurati sia dall'imbocco della custodia che dall'accessorio (pressacavo-tappo - ...)

Engaged details for tapered threaded hubs on enclosures series XD-120; XD-120L XD-JB85 and "win" series.

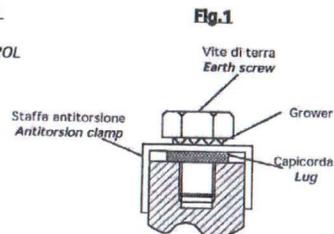
H = min. 6 threads screwed. The constructions threads must be assured both by the enclosure entrance and by the tool (cable glands - plug - ...)

Dettaglio B
Detail B

Fig. 1
Vite di terra esterna/interna per scatole serie XD-120 ; XD-120L ; XD-120H; XD-JB85 e tutta la serie "win"
External/internal earth screw for junction boxes XD-120 ; XD-120L XD-120H; XD-JB85 serie and all type "win" boxes.

Assicurare un buon collegamento stringendo le viti e dotando i cavi di capicorda.

A good connection can be assured by tightening the screws properly all the earth cables must be provided with terminal lugs



Dettaglio C
Detail C

Marcatura/Marking

Start Italiana... 0722 II 2GD Ex d IIC
T6 IP 66/68 T 85° INERIS
A nom. V max. Segnale

STARTitaliana S.r.l.
Disegno di certificato
Certificate drawing
Signature *[Handwritten Signature]*

rev.0	18-01-10	PAG. 4 - 4	ALLEGATO/ ENCLOSED MIO1
-------	----------	------------	-------------------------



VIA POLA 6 • 20813 BOVISIO MASCIAGO • (MB)
TEL.: +39 0362 1581465 • FAX: +39 0362 1581464

DECLARATION OF CONFORMITY UE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' EU

Manufacturer's name / Nome del costruttore **START ITALIANA S.r.l.**

Manufacturer's address / Indirizzo del costruttore **Via Pola, 6 – 20813 Bovisio Masciago (MB) - Italy**

Customer/ Cliente **COPRIM SRL**
P.O. No. / N° ordine **E-MAIL** dated / del: **24/05/2017**

Our Ref. / Ns. Rif. **P170867**

**In agreement with the P.O. indicated above, START italiana Srl certifies that the following materials:
Con riferimento all'ordine sopra indicato, START italiana srl dichiara che il seguente materiale:**

Product description / Descrizione del prodotto **Level transmitter or switch or display type XMT
Trasmittitori ed interruttori di livello serie XMT**

Marking / Marcatura
With PVC Float/Con galleggiante PVC

 **II 1/2 GD**
Ex db IIA T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
IP66/68
- 20°C < Tamb < 60°C

Certificate Number edit by INERIS, Notified Body
Number 0080 / Numero di certificato emesso da **INERIS 06ATEX0051X**
INERIS, Organismo Notificato Numero 0080

Serial number **37070** (N. 1 L = 3.500 MM)

**Have been calibrated in agreement with your P.O. and specifications of the above indicated technical description, while the equipment are calibrated in agreement with our internal procedures.
È stato tarato in accordo con il Vs ordine e con le specifiche indicate nella descrizione tecnica sopra indicate, mentre gli strumenti sono stati collaudati in accordo con le nostre procedure interne.**

Products are in conformity with the following community directives and technical standards:
I prodotti risultano in conformità con quanto previsto dalle seguenti Direttive e norme tecniche:

- 2014/34/UE
- 2014/30/UE
- EN 60079-0:2012 / A11:2013
- EN 60079-1:2014
- EN 60079-31:2014

Bovisio Masciago, 20/06/2017

START ITALIANA SRL
The Legal Representative / Il Legale Rappresentante

Lorenzo Caliparis

DECLARATION OF CONFORMITY UE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' EU

Manufacturer's name / Nome del costruttore **START ITALIANA S.r.l.**

Manufacturer's address / Indirizzo del costruttore **Via Pola, 6 – 20813 Bovisio Masciago (MB) - Italy**

Customer/ Cliente / P.O. No. / N° ordine **COPRIM SRL**
E-MAIL dated / del: **24/05/2017**

Our Ref. / Ns. Rif. **P170867**

**In agreement with the P.O. indicated above, START italiana Srl certifies that the following materials:
Con riferimento all'ordine sopra indicato, START italiana srl dichiara che il seguente materiale:**

Product description / Descrizione del prodotto **Level transmitter or switch or display type DGM TFT**
Trasmittitori ed interruttori di livello serie DGM TFT

Marking / Marcatura
Display type DGM

 **II 2 GD**
Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
IP66/68
- 20°C < Tamb < 60°C

Certificate Number edit by INERIS, Notified Body
Number 0080 / Numero di certificato emesso da **INERIS 06ATEX0051X**
INERIS, Organismo Notificato Numero 0080

Serial number **1878**

**Have been calibrated in agreement with your P.O. and specifications of the above indicated technical description, while the equipment are calibrated in agreement with our internal procedures.
È stato tarato in accordo con il Vs ordine e con le specifiche indicate nella descrizione tecnica sopra indicate, mentre gli strumenti sono stati collaudati in accordo con le nostre procedure interne.**

Products are in conformity with the following community directives and technical standards:
I prodotti risultano in conformità con quanto previsto dalle seguenti Direttive e norme tecniche:

- 2014/34/UE
- 2014/30/UE
- EN 60079-0:2012 / A11:2013
- EN 60079-1:2014
- EN 60079-31:2014

Bovisio Masciago, 20/06/2017

START ITALIANA SRL
The Legal Representative / Il Legale Rappresentante

Lorenzo Calipanis