



Manuale di Sicurezza Ex

Serie D6000



Nota: Questo manuale contiene solo le istruzioni di sicurezza.

Per i manuali di uso e installazione completi, datasheets e certificati, codice di condotta dei fornitori, codice etico, termini e condizioni di vendita e garanzia fare riferimento a www.gminternational.com.

1	Informazioni di installazione	4
1.1	Generale.....	4
1.2	Installazione per applicazioni in zona 2.....	4
1.2.1	Condizioni speciali di utilizzo sicuro	4
1.3	Ispezione, manutenzione e riparazione.....	4
2	Dati di certificazione.....	5
2.1	Tabella 1: Certificati ATEX e temperatura operativa	5
2.2	Tabella 2: Ratings dei contatti.....	5
3	Dichiarazioni EU di Conformità.....	6

1 Informazioni di installazione

1.1 Generale

La serie D6000 è costituita da apparecchiature installate su guida DIN TH 35 standard EN/IEC60715 situate in Area Sicura o Zona 2 entro i limiti di temperatura di esercizio specificati (per i dettagli completi fare riferimento alla tabella 1). Queste possono essere montate in ogni orientamento nell'intero intervallo di temperatura ambiente. L'utente finale è responsabile di garantire che la temperatura di esercizio del modulo non venga superata nell'applicazione finale. Le unità devono essere protette da sporcizia, polvere, sollecitazioni meccaniche (ad es. vibrazioni e urti), termiche e contatti accidentali.

I collegamenti elettrici sono costituiti da morsetti a vite polarizzati rimovibili che possono essere inseriti/disinseriti in un'unità alimentata senza subire o causare danni.

Collegare un solo conduttore per ogni punto di fissaggio, utilizzare conduttori fino a 2,5 mm² e una coppia di serraggio di 0,5-0,6 Nm. Utilizzare solo cavi adatti ad una temperatura di almeno 85°C. Il cablaggio deve essere proporzionato alla corrente e alla lunghezza del cavo.

La serie D6000 deve essere installata, utilizzata e mantenuta solo da personale qualificato, in conformità agli standard di installazione nazionali/internazionali pertinenti (es. EN/IEC 60079-14 Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici), seguendo le regole di installazione stabilite.

In accordo alla EN/IEC61010, l'alimentazione della serie D6000 deve essere collegata a sorgenti SELV o SELV-E. Tutti i circuiti collegati alla serie D6000 devono essere conformi alla categoria di sovratensione II (o migliore) secondo EN/IEC 60664-1.

L'installazione o l'uso non corretti dell'apparecchiatura possono comportare il rischio di procurare danni all'unità o gravi lesioni personali.

Per i modelli con uscita a relè: collegare i contatti del relè verificando che il carico nominale rientri nel massimo rating del contatto. Per evitare il danneggiamento dei contatti del relè, collegare una protezione esterna (fusibile o equivalente), scelta in base al diagramma del potere di interruzione del relè presente nelle istruzioni di installazione (per i dettagli completi fare riferimento alla tabella 2, se presente).

Per i modelli con uscita a transistor: collegare i contatti a transistor verificando che il carico nominale rientri nel massimo rating del contatto (per i dettagli completi fare riferimento alla tabella 2, se presente).

Per i modelli con connessioni il cui rating è superiore a 50 Vac o 75 Vdc: spegnere la fonte principale di alimentazione (togliere la tensione di alimentazione) e scollegare i morsetti prima di aprire l'involucro per evitare scosse elettriche quando collegato a tensioni pericolose.

Stoccaggio: se l'unità non è installata direttamente su un impianto (parti di ricambio o espansioni con lunghi periodi di stoccaggio), deve essere opportunamente stoccata. Le caratteristiche dell'area di stoccaggio devono rispettare i seguenti parametri: temperatura da -45 a +80°C; umidità da 0 a 95%.

Vibrazioni: non devono essere percepibili vibrazioni prolungate nella zona di stoccaggio per evitare allentamenti di parti o rotture per stress dei terminali dei componenti.

Inquinamento: la presenza di gas o vapori inquinanti o corrosivi deve essere evitata per prevenire la corrosione dei conduttori e il degrado delle superfici isolanti.

Per il manuale di istruzioni completo, il datasheet e i certificati, fare riferimento al nostro sito web www.gminternational.com.

1.2 Installazione per applicazioni in zona 2

Spegnere la fonte di alimentazione (togliere la tensione di alimentazione) prima di collegare o scollegare i morsetti o prima della manutenzione, a meno che non sia determinato che l'area non sia pericolosa.

Avvertimento: la sostituzione di componenti può compromettere l'idoneità per l'installazione in zona 2.

Rischio elettrostatico: per evitare il rischio elettrostatico, l'involucro della serie D6000 deve essere pulito solo con un panno umido o antistatico.

La custodia fornisce, in accordo alla EN 60529, un grado di protezione minimo IP20 (o equivalente a NEMA Standard 250, tipo 1).

1.2.1 Condizioni speciali di utilizzo sicuro

L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo in un'area con grado di inquinamento massimo 2, come definito in IEC 60664-1. Quando installata in zona 2 EU, l'unità deve essere installata in una custodia che fornisca un grado di protezione minimo IP54 in accordo alla IEC 60079-0. La custodia deve avere una porta o un coperchio apribile solo mediante l'uso di un utensile.

1.3 Ispezione, manutenzione e riparazione

L'unità non può essere riparata dall'utente finale e deve essere restituita al produttore o al suo rappresentante autorizzato.

Se fosse necessario pulire l'involucro, utilizzare solo un panno leggermente inumidito con una miscela di detergente e acqua.

2 Dati di certificazione

2.1 Tabella 1: Certificati ATEX e temperatura operativa

Famiglia modelli	Certificato ATEX	Norme	Marche	Temperatura operativa
D6001	BVS 18 ATEX E 079 X	EN 60079-0 EN 60079-7	II 3G Ex ec IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C
D6002	BVS 18 ATEX E 079 X	EN 60079-0 EN 60079-7	II 3G Ex ec IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C
D6003	BVS 18 ATEX E 079 X	EN 60079-0 EN 60079-15 EN 60079-7	II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C
D6004	DEMKO 19 ATEX 2326X	EN 60079-0 EN 60079-7	II 3G Ex ec IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C
D6017	DEMKO 19 ATEX 2324X	EN 60079-0 EN 60079-7	II 3G Ex ec IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C
D6072	BVS 20 ATEX E 059 X	EN 60079-0 EN 60079-7	II 3G Ex ec IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C
D6072-087	BVS 20 ATEX E 059 X	EN 60079-0 EN 60079-7	II 3G Ex ec IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C
D6072-096	BVS 20 ATEX E 059 X	EN 60079-0 EN 60079-7	II 3G Ex ec IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C
D6072-099	BVS 20 ATEX E 059 X	EN 60079-0 EN 60079-7	II 3G Ex ec IIC T4 Gc	-40 ÷ 70 °C

2.2 Tabella 2: Ratings dei contatti

Famiglia modelli	Tipo contatti	Funzione contatti	Ratings contatti
D6003	Relay	Load	3 A 30 Vdc 90 W resistive load
D6072	Transistor	Alarm	100 mA at 60 Vdc (≤ 1 V voltage drop)
D6072-099	Transistor	Alarm	100 mA at 60 Vdc (≤ 1 V voltage drop)

3 Dichiarazioni EU di Conformità



Dichiarazione di Conformità UE

G.M. International S.r.l.
dichiara che i modelli di seguito elencati:

TB-D5016-TRI-010; TBE-D5016-TRI-010; TB-D5008-INV-005
D6001, D6001-xxx; D6002, D6002-xxx;
(1)

D6003, D6003-xxx; D5099, D5099-xxx
(2)

sono conformi alle seguenti Direttive Europee:

2014/34/UE	Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX)
2014/30/UE	Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione (LVD)
2011/65/UE	Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS), compresa la direttiva delegata della Commissione (UE) 2015/863, che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze soggette a restrizioni.

sono stati progettati e fabbricati in conformità alle seguenti norme:

EN IEC 60079-0:2018	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
EN 60079-7:2015+A1:2018	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
EN 60079-15:2019	Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n" (only for models listed in (2))
EN 61000-6-2:2005+AC:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
EN 61000-6-4:2007+A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
EN 61326-3-1:2008	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 3-1: Immunity requirements for safety-related systems and for equipment intended to perform safety-related functions (functional safety) - General industrial applications
EN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements
EN IEC 63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

sono coperti da:

BVS 18 ATEX E 079 X	Certificato di Esame del Tipo
Presafe 15 ATEX 192544Q	Notifica di Garanzia della Qualità della Produzione

sono adatti ad essere installati/collegati ad apparecchiature in atmosfere con Gas e sono marcati: **II 3G Ex ec IIC T4 Gc**
per i modelli elencati in (1)
II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
per i modelli elencati in (2)

La presente Dichiarazione non modifica, sostituisce o, in alcun modo, esclude la conformità a qualsiasi requisito normativo internazionale e/o nazionale applicabile.

Francesco Landrini
CEO



G.M. International s.r.l.
Phone: +39 039 232 5038 | Fax: +39 039 232 5107 | info@gminternational.com | www.gminternational.com

Dichiarazione di Conformità UE

G.M. International S.r.l.
dichiara che i modelli di seguito elencati:

D6004, D6004-xxx

sono conformi alle seguenti Direttive Europee:

2014/34/UE	Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX)
2014/30/UE	Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione (LVD)
2011/65/UE	Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS), compresa la direttiva delegata della Commissione (UE) 2015/863, che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze soggette a restrizioni.

sono stati progettati e fabbricati in conformità alle seguenti norme:

EN IEC 60079-0:2018	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
EN 60079-7:2015+A1:2018	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
EN 61000-6-2:2005+AC:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
EN 61000-6-4:2007+A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
EN 61326-3-1:2008	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 3-1: Immunity requirements for safety-related systems and for equipment intended to perform safety-related functions (functional safety) - General industrial applications
EN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements
EN IEC 63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

sono coperti da:

DEMKO 19 ATEX 2326X	Certificato di Esame del Tipo
Presafe 15 ATEX 192544Q	Notifica di Garanzia della Qualità della Produzione

sono adatti ad essere installati/collegati ad apparecchiature in atmosfere con Gas e sono marcati: **II 3G Ex ec IIC T4 Gc**

La presente Dichiarazione non modifica, sostituisce o, in alcun modo, esclude la conformità a qualsiasi requisito normativo internazionale e/o nazionale applicabile.

Francesco Landrini
CEO



G.M. International s.r.l.
Phone: +39 039 232 5038 | Fax: +39 039 232 5107 | info@gminternational.com | www.gminternational.com

Dichiarazione di Conformità UE

G.M. International S.r.l.
dichiara che i modelli di seguito elencati:

D6017, D6017-xxx

sono conformi alle seguenti Direttive Europee:

2014/34/UE	Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX)
2014/30/UE	Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione (LVD)
2011/65/UE	Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS), compresa la direttiva delegata della Commissione (UE) 2015/863, che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze soggette a restrizioni.

sono stati progettati e fabbricati in conformità alle seguenti norme:

EN IEC 60079-0:2018	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
EN 60079-7:2015+A1:2018	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
EN 61000-6-2:2005+AC:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
EN 61000-6-4:2007+A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
EN 61326-3-1:2008	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 3-1: Immunity requirements for safety-related systems and for equipment intended to perform safety-related functions (functional safety) - General industrial applications
FN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements
EN IEC 63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

sono coperti da:

DEMKO 19 ATEX 2324X	Certificato di Esame Tipo
Presafe 15 ATEX 192544Q	Notifica di Garanzia della Qualità della Produzione

sono adatti ad essere installati/collegati ad apparecchiature in atmosfere con Gas e sono marcati: **II 3G Ex ec IIC T4 Gc**

La presente Dichiarazione non modifica, sostituisce o, in alcun modo, esclude la conformità a qualsiasi requisito normativo internazionale e/o nazionale applicabile.

Francesco Landrini
CEO



G.M. International s.r.l.
Phone: +39 039 232 5038 | Fax: +39 039 232 5107 | info@gminternational.com | www.gminternational.com

Dichiarazione di Conformità UE

G.M. International S.r.l.
dichiara che i modelli di seguito elencati:

D6072, D6072-xxx

sono conformi alle seguenti Direttive Europee:

2014/34/UE	Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX)
2014/30/UE	Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione (LVD)
2011/65/UE	Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS), compresa la direttiva delegata della Commissione (UE) 2015/863, che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze soggette a restrizioni.

sono stati progettati e fabbricati in conformità alle seguenti norme:

EN IEC 60079-0:2018	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
EN IEC 60079-7:2015+A1:2018	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
EN 61000-6-2:2005+AC:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
EN 61000-6-4:2007+A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
EN 61326-3-1:2008	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 3-1: Immunity requirements for safety-related systems and for equipment intended to perform safety-related functions (functional safety) - General industrial applications
EN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements
EN IEC 63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

sono coperti da:

BVS 20 ATEX E 059 X	Certificato di Esame UE del Tipo
Presafe 15 ATEX 192544Q	Notifica di Garanzia della Qualità della Produzione

sono adatti ad essere installati/collegati ad apparecchiature in atmosfere con Gas e sono marcati: **II 3G Ex ec IIC T4 Gc**

La presente Dichiarazione non modifica, sostituisce o, in alcun modo, esclude la conformità a qualsiasi requisito normativo internazionale e/o nazionale applicabile.

Francesco Landrini
CEO



G.M. International s.r.l.
Phone: +39 039 232 5038 | Fax: +39 039 232 5107 | info@gminternational.com | www.gminternational.com

Certificato di garanzia

Fatte salve le condizioni di seguito indicate, G.M. Int. garantisce che i Beni forniti sono nuovi, esenti da vizi materiali e corrispondono alle specifiche di G.M. Int. al momento della spedizione. La garanzia è data da G.M. Int. alle seguenti condizioni:

1. GM Int. non avrà alcuna responsabilità in relazione a qualsiasi difetto dei Beni derivante da disegni, progetti o specifiche forniti dal Cliente;
2. GM Int. non sarà in alcun modo responsabile in relazione a qualsiasi difetto dei Beni derivante da normale usura, danno intenzionale, negligenza, condizioni di lavoro anormali, mancata osservanza delle istruzioni di G.M. Int. (sia orali che scritte), uso improprio, alterazione o riparazione dei Beni;
3. GM Int. non avrà nessuna responsabilità ai sensi della presente Garanzia(o qualsiasi altra garanzia o condizione) se il prezzo dei Beni non è stato pagato entro la data di scadenza in conformità con i termini di pagamento concordati;
4. La garanzia non è estesa a parti, materiali o apparecchiature non prodotte da G.M. Int., rispetto al quale il Cliente avrà diritto esclusivamente al beneficio di tale garanzia o garanzia fornita dal produttore a G.M. Int.
5. GM Int. non sarà in alcun modo responsabile per qualsiasi riparazione effettuata da personale non autorizzato in quanto potrebbe invalidare completamente le caratteristiche di sicurezza dei Beni; i Beni forniti coperti da questa garanzia non possono essere riparati da terzi parti.
6. Tutti i termini, le condizioni e le garanzie (sia implicite che espresse) di G.M. Int. (diverse da quelle esplicite garanzie stabilite nell'edizione in vigore delle specifiche di G.M. Int.) relative alla qualità e/o all'idoneità allo scopo dei Beni o di uno qualsiasi degli Strumenti forniti sono escluse. Il cliente, infatti, dovrà accertare che i Beni siano idonei a qualsiasi prodotto o applicazione per i quali debbano essere utilizzati prima di essere usati.
7. Qualsiasi reclamo da parte del Cliente basato su un apparente difetto di qualità o condizione dei Beni o la loro mancata corrispondenza con le specifiche dovrà (independentemente dal fatto che la consegna sia rifiutata o meno dal Cliente) essere notificato a G.M. Int. entro 30 giorni dalla data di consegna o (addove il difetto o il guasto non fosse evidente dopo un'ispezione ragionevole) entro cinque giorni dalla scoperta del difetto che ha causato il guasto, ma non oltre 6 mesi dopo la consegna dei Beni. Se la consegna non viene rifiutata e il Cliente non comunica a G.M. Int. di conseguenza, il Cliente non avrà diritto di rifiutare il bene e G.M. Int. non avrà alcuna responsabilità per tale difetto o guasto e il Cliente sarà tenuto a pagare il prezzo come se gli strumenti fossero stati consegnati conformemente all'ordine.
8. Quando un reclamo basato su qualsiasi difetto nella qualità o condizione dei Beni viene notificato a G.M. Int. entro 5 anni dalla data di consegna e in conformità con queste Garanzie, l'Acquirente avrà diritto alla sostituzione gratuita dei Beni (o parte di essi) o, a discrezione G.M. Int., il rimborso del prezzo pagato dall'Acquirente per i Beni (o una parte proporzionale di tale prezzo); G.M. Int. non avrà ulteriori responsabilità nei confronti dell'Acquirente. I Beni dichiarati difettosi dovranno essere restituiti allo stabilimento di G.M. Int. con costi a carico del Cliente; Costo per il trasporto di ritorno prepagato.
9. La quantità dei Beni indicata sull'avviso o altra notifica di spedizione di G.M. Int. sarà definitiva a meno che il Cliente non abbia notificato qualsiasi discrepanza nella quantità entro 10 giorni dal ricevimento dei Beni e abbia successivamente fornito a G.M. Int. una ragionevole opportunità di riconteggiare gli stessi prima che siano stati utilizzati, venduti o lavorati.
10. G.M. Int. garantisce la disponibilità dei pezzi di ricambio per un periodo di 10 anni dalla data di consegna.

QUESTE GARANZIE SONO ESCLUSIVE E G.M. Int. NON FORNISCE ALTRE GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI IDONEITÀ PER QUALSIASI SCOPO PARTICOLARE DEI BENI FORNITI O PER QUALSIASI PERDITA CONSEGUENTE DI TIPO FINANZIARIO, PUNITIVO O AMBIENTALE. L'Acquirente ha inoltre il diritto di esigere la consegna dei pezzi di ricambio entro 10 anni dalla vendita.

Indennità: G.M. Int. non sarà responsabile nei confronti del Cliente, dei suoi clienti e di qualsiasi altra persona in ragione di qualsiasi dichiarazione o garanzia implicita, condizione o altri termini, o in base ai termini espliciti della Garanzia per perdite accidentali, speciali, punitive, ambientali e consequenziali o danni (sia per perdita di profitto o altro), costi, spese o altre richieste di risarcimento consequenziale di sorta (e causati dalla negligenza di GM Int., dei suoi dipendenti o agenti o altro) che derivano da o in connessione con la fornitura dei Beni, il loro uso o rivendita da parte di GM Int.

Limite di Responsabilità: Nonostante quanto previsto in questa Garanzia, e nella misura consentita dalla legge, la responsabilità aggregata e la responsabilità di G.M. Int. non devono superare il 100% del valore netto della fattura dei Beni pagati dall'Acquirente originale per i Beni oggetto del reclamo e forniti ai sensi del presente.



www.gminternational.com



Via G. Mameli, 53/55
I-20851 Villasanta (MB) - Italy

Nota: Questo manuale contiene solo le istruzioni di sicurezza.

Per i manuali di uso e installazione completi, datasheets e certificati, codice di condotta dei fornitori, codice etico, termini e condizioni di vendita e garanzia fare riferimento a www.gminternational.com.