

## FINECORSIA SERIE FCL

### 1. DESCRIZIONE

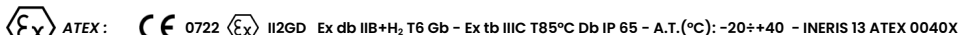
I finecorsa serie FCL hanno caratteristiche ideali per l'impiego in ambienti con pericolo di esplosione. Dotata di viteria esterna in Acciaio INOX, la custodia è realizzata in lega leggera di Alluminio. Sono realizzabili, inoltre, modelli in Acciaio Inossidabile (serie FCLU).

L'albero di comando in acciaio Inox è montato su una bussola in Ottone indurito (la bussola è presente solamente nella versione in lega leggera).

Di serie la verniciatura esterna è RAL 7000.

I finecorsa serie FCL sono progettati e costruiti in conformità alle seguenti norme internazionali ed europee: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 ed IEC/EN 60079-31. Tutte le apparecchiature, inoltre, rispettano i Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza in conformità all'allegato II della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX) e sono soggette alle condizioni indicate nelle regole generali IECEX, IECEX 02 e documenti operativi e successive modifiche. Possono essere installate in aree classificate Zone 1 & 2 e Zone 21 & 22.

### 2. ESEMPIO MARCATURA

 ATEX : **CE** 0722 **Ex** II2GD Ex db IIB+H<sub>2</sub> T6 Gb - Ex tb IIIC T85°C Db IP 65 - A.T.(°C): -20/+40 - INERIS 13 ATEX 0040X

 IECEX : Ex db IIB+H<sub>2</sub> T6 Gb - Ex tb IIIC T85°C Db IP 65 - A.T.(°C): -20/+40 - IECEX INE 13.0054X

N° Organismo Notificato per la sorveglianza ATEX	0722	Reference of Notified Body for ATEX Surveillance
Gruppo II, Categoria 2 Protezione per Gas (G) e Polveri (D)	II 2 GD	Group II, Category 2 for Gas (G) and Dust (D) Protection
Modo di Protezione, Gruppo del Gas	Ex db IIB+H <sub>2</sub>	Protection Mode, Gas Group
Modo di Protezione presenza Polveri Combustibili	Ex tb IIIC	Protection Mode for presence of Combustible Dusts
Classe di Temperatura / Max Temperatura Superficiale	T6 - T85°C	Temperature Class / Max Surface Temperature
EPL per gas / EPL per polveri combustibili	Gb - Db	EPL for gas / EPL for combustible dust
Grado di Protezione IP	IP 65	IP Protection Degree
Range Temperatura Ambiente Standard *(Su richiesta : Range Temperatura Ambiente Estesa)	A.T.(°C): -20/+40 *(A.T.(°C): -50/+60)	Standard Ambient Temperature Range *(On request : Extended Ambient Temperature Range)
N° di Certificato UE - N° di Certificato IECEX	INERIS 13... - IECEX INE...	EU Certificate No. - IECEX Certificate No.

### 3. CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione Massima (AC/DC)	500 V /250 V	Maximum Voltage (AC/DC)
Frequenza Nominale	50/60 Hz	Nominal Frequency
Corrente Nominale	15 A	Nominal Current

### 4. INGESSI CAVI

Imbocco con filettatura conica 1/2" NPT ANSI-ASME B1.20. A richiesta imbocco con filettatura cilindrica M20x1,5 ISO 261 6H.

I dispositivi utilizzati per l'entrata di cavo devono rispettare le norme IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 ed IEC/EN 60079-31 e avere un grado IP compatibile con quello della custodia su cui vengono installati. In caso di filettature cilindriche è necessario bloccare l'accessorio (tappo, raccordo, adattatore, pressacavo ecc.) con un adeguato frenafili su tutta la circonferenza e per almeno un filetto.

### 5. ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE IN AREA PERICOLOSA

- Prima della installazione leggere attentamente quanto riportato nelle specifiche tecniche.
- Non aprire la custodia sotto tensione ed attendere un tempo adeguato dalla messa fuori servizio in modo tale che la temperatura interna sia inferiore alla classe di temperatura/massima temperatura superficiale riportata in targa.

## LIMIT SWITCHES SERIES FCL

### 1. DESCRIPTION

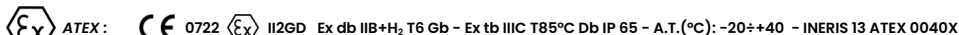
The limit switches series FCL have the ideal characteristics for being used in hazardous areas. Complete with external screws in Stainless Steel, the enclosure is made of Aluminum light alloy. Stainless steel versions (series FCLU) may be also manufactured.

The actuating shaft, mounted on hardened Brass bushing (only for light alloy version) is made of Stainless Steel.

Standard external coating is RAL 7000.

Limit switches series FCL are designed and manufactured according to following international and European standards: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 and IEC/EN 60079-31. Furthermore, they respect the Essential Safety and Health Requirements as stated in annex II of the European Directive 2014/34/UE (ATEX) and are subjected to the conditions listed in IECEX Scheme Rules, IECEX 02 and Operational Documents as amended. They are suitable for classified area Zone 1 & 2 and Zone 21 & 22.

### 2. MARKING EXAMPLE

 ATEX : **CE** 0722 **Ex** II2GD Ex db IIB+H<sub>2</sub> T6 Gb - Ex tb IIIC T85°C Db IP 65 - A.T.(°C): -20/+40 - INERIS 13 ATEX 0040X

 IECEX : Ex db IIB+H<sub>2</sub> T6 Gb - Ex tb IIIC T85°C Db IP 65 - A.T.(°C): -20/+40 - IECEX INE 13.0054X

### 3. ELECTRICAL RATINGS

Tensione Massima (AC/DC)	500 V /250 V	Maximum Voltage (AC/DC)
Frequenza Nominale	50/60 Hz	Nominal Frequency
Corrente Nominale	15 A	Nominal Current

### 4. CABLE ENTRIES

The cable entry does have tapered threading 1/2" NPT ANSI-ASME B1.20. On request cable entry may have cylindrical threading M20x1,5 ISO 261 6H.

Accessories for cable entries must be certified according to IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 and IEC/EN 60079-31 Standards and must have an IP protection degree suitable with declared IP of enclosure on which they will be installed. In case of cylindrical threads it is necessary to block the accessory (plug, fitting, adapter, cable gland, etc.) with a suitable thread locking on the entire circumference and for at least one thread.

### 5. SAFETY INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE IN HAZARDOUS AREA

- Before installation read carefully all technical instructions.
- Disconnect power and wait a suitable time before opening the enclosure so that internal temperature is lower than temperature class/maximum surface temperature as indicated on rating plate.

- I finecorsa serie FCL devono essere installati in accordo alle prescrizioni delle norme IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-17 (ultime edizioni vigenti) oppure di altre norme nazionali equivalenti e mantenuti in accordo con le norme di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di gas/polveri.
- Le custodie devono essere collegate alla rete di terra.
- Il grado di protezione IP65 viene garantito dalla presenza di uno strato di grasso sui giunti piani (flangia). Dopo ogni apertura della custodia, è indispensabile ripristinare tale strato di grasso secondo le raccomandazioni del costruttore. Il grasso applicato deve essere di un tipo non indurente con l'invecchiamento e non deve contenere un solvente che evapori.
- Utilizzare viti in acciaio inox qualità A2-70 con carico di snervamento minimo di 450 MPa di uguale diametro, passo e lunghezza del filetto.
- L'apparecchiatura deve essere installata in modo che i giunti flangiati non siano distanti meno di 40 mm da un oggetto solido che non fa parte dell'apparecchiatura stessa.
- Per l'utilizzo in presenza di polveri combustibili, l'utilizzatore deve pulire regolarmente la superficie esterna della custodia onde evitare la formazione e il deposito di strati di polvere sulla superficie stessa (lo spessore di polvere massimo ammesso è 5 mm).
- Le parti danneggiate dovranno essere sostituite o ripristinate dal costruttore salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.
- L'interstizio e il gioco diametrale sono inferiori ai valori indicati in tabella della IEC/EN 60079-1.
- La lunghezza del giunto di laminazione è maggiore dei valori indicati in tabella della IEC/EN 60079-1.

### 6. ISTRUZIONI DI SMALTIMENTO

Lo smaltimento deve essere eseguito in accordo alle Direttive 2011/65/CE e 2012/19/CE.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà conferire l'apparecchiatura a fine vita a idonei centri di raccolta di rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. Nel caso di utenti professionali (aziende o enti) la raccolta dell'apparecchiatura a fine vita è organizzata e gestita:

- direttamente dall'utente, nel caso l'apparecchiatura non venga sostituita con una nuova equivalente adibita alle stesse funzioni;
  - dal produttore, inteso come il soggetto che ha per primo introdotto e commercializzato in Italia o rivende in Italia col proprio marchio l'apparecchiatura nuova che ha sostituito la precedente, nel caso in cui, contestualmente alla decisione di disfarsi dell'apparecchiatura a fine vita, l'utente effettui un acquisto di un prodotto di tipo equivalente adibito alle stesse funzioni. In tale ultimo caso, l'utente potrà richiedere al produttore il ritiro della presente apparecchiatura entro e non oltre 15 giorni solari consecutivi dalla consegna dell'apparecchiatura nuova.
- L'adeguata raccolta dell'apparecchiatura dismessa per il successivo avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riempimento e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla corrente normativa di legge.

### 6. DISPOSAL INSTRUCTIONS

Disposal must be made according to Directives 2011/65/CE and 2012/19/CE.

The symbol of the crossed dustbin shown on the equipment or on its package indicates that the product must be collected separately from other waste, at the end of its lifetime.

User must bring the equipment at the end of its lifetime in places dedicated to collect electrical and electronic waste, or they must return it to a dealer, buying equivalent equipment (one back, one in). In case of professional users (companies or organizations), the equipment collection at the end of its lifetime is managed as indicated:

- Directly by the user, if they decide to throw the equipment away and not to replace it with a new equivalent one with the same functions;
  - By the manufacturer (i.e. who first introduced and put on the Italian market, or who resells in Italy with their brand the new equipment that replaced the previous one), in case the user decides to throw away the old equipment and to replace it with a new equivalent one with the same functions. In this last case, the user can ask the manufacturer to pick up the subject equipment within and not later than 15 consecutive calendar days, after the new equipment has been delivered.
- Separating waste and recycling is aimed to environmentally compatible waste treatment and disposal, in order to limit negative effects on environment and health and to promote recycling the old equipment construction materials and its remake into new products. Illegal disposal of the product by the user is subject to fines, as per the current applicable law.