



# ELETTROTEC®

## INDICATORI DIGITALI PROGRAMMABILI

*PROGRAMMABLE DIGITAL INDICATORS*



Sistema Qualità UNI EN ISO 9001: 2000

# PRESENTAZIONE DELLA SOCIETÀ

## Company profile

Fondata nel 1977 Elettrotec ha iniziato la sua attività con la progettazione e produzione di pressostati miniaturizzati regolabili, indicatori di livello elettromagnetici, flussimetri e flussostati visivi ed elettrici regolabili.

Il rapido ed incoraggiante inserimento nel mercato ha indotto la Società a muoversi verso investimenti mirati e ad aggiornare costantemente la gamma prodotti, in linea con l'evolversi della tecnologia e sempre nella precisa visione di soddisfare le necessità dei propri clienti. Durante i suoi 30 anni di attività, caratterizzati da grandi mutamenti e crescente competitività, Elettrotec ha saputo migliorare e ampliare la propria offerta con nuove serie di livellostati, flussostati, pressostati, vuotostati e termostati cogliendo le aspettative dei clienti e del mercato in generale sia italiano che estero.

Questo processo di evoluzione e l'attenzione dedicata ai rapidi mutamenti richiesti dal mercato sono tuttora parte integrante della politica aziendale. Infatti, oltre alle molteplici soluzioni specifiche e personalizzate sviluppatesi nel tempo, al core business consolidato dell'azienda, si sono aggiunte anche nuove linee espressamente dedicate al settore dell'elettronica e dell'automazione di fabbrica. Una sfida questa intrapresa per poter ampliare l'offerta Elettrotec anche a tutte quelle applicazioni che oggi richiedono un monitoraggio più preciso dei processi. Inoltre, a completamento della produzione, è d'obbligo citare anche una vasta gamma di accessori, quali cappucci di protezione e connettori, tra i quali spicca la nuova serie di connettori DIN con involucro trasparente e LED bicolore rosso/verde, ideata per essere impiegata su tutta la gamma di prodotti Elettrotec e non solo.

I grandi investimenti e l'impegno profuso hanno comunque portato a ottimi risultati, rendendo la Società una vera protagonista nel campo della strumentazione. Elettrotec vanta oggi una presenza altamente qualificata in importanti settori, quali: oleodinamica, pneumatica, industria meccanica, farmaceutica, elettromedicale, cosmetica, alimentare, tessile e ospedaliera, trasporto ferroviario, macchine agricole, automazione, impianti di lubrificazione, ascensori, sistemi antincendio, macchine movimento terra e scambiatori di calore.

La Società, certificata UNI EN ISO 9001: 2000, è fortemente caratterizzata dal lavoro di team, dove tutte le componenti aziendali – dal Marketing alla Spedizione materiali – collaborano a stretto contatto. Questo, unitamente alla consapevolezza di dover competere a livello mondiale, forma il cardine di quello che la direzione definisce un sistema organizzativo in continuo sviluppo, in perfetta sintonia con quelle che sono le esigenze di un mercato estremamente dinamico e in costante evoluzione.

### PRODUZIONE: APPARECCHI DI CONTROLLO PER FLUIDI

**Gamma prodotti:** pressostati, vuotostati, termostati, livellostati, flussimetri e flussostati, sensori di livello, indicatori elettronici programmabili, trasmettitori di pressione e pressostati elettronici, flussimetri ad area variabile, cappucci di protezione, connettori.

Sede Operativa e Centro Assistenza Clienti:  
Milano, Via Jean Jaurés, 12.

*Established in 1977 Elettrotec began first with the design and manufacturing of adjustable miniature pressure switches, electromagnetic float level switches and electric flow indicators and switches with or without visual indication.*

*The fast and encouraging penetration in the market led the Company to direct its efforts towards investment aimed at steadily updating the products in offer, keeping up with the progress in technology and always answering to any customer's requirements. With 30 years of experience, years of radical changes and increasing competitiveness, Elettrotec has been able to improve and enlarge the product range with new series of level switches, flow indicators, pressure, vacuum and temperature switches, coming up to the expectations of the customers and the market in general, both in Italy and abroad.*

*Constant development and the attention paid to the fast changes required by the market are still an integral part of the Company policy. In fact, besides specific and custom-made solutions developed in years of experience, the established Elettrotec core business has been also added with new product lines for the electronic industrial automation. A challenge that the Company has to embark on, in order to expand its offer in all those applications requiring nowadays most accurate process monitoring. Moreover, to give a comprehensive idea of the Elettrotec production, it has to be also mentioned a wide range of excellent accessories, such as protection caps and connectors, among which stands out in particular the new series of DIN connectors with transparent housing and red/green LED, designed to suit and fit not only the Elettrotec product range.*

*The huge investments and the great commitment yielded more than satisfactory results, letting Elettrotec become a primary player in the field of instrumentation. Thanks to its high standard quality products, the Company is now very well-established in important sectors, such as: hydraulics, pneumatics, mechanical, pharmaceutical, medical, cosmetic, food, textile and healthcare industry, railway transportation, agricultural machinery, automation, lubrication plants, lifting systems, fire prevention, heat exchangers and earthwork machinery.*

*Elettrotec, certified according to UNI EN ISO 9001:2000, is characterized by team work. All the departments, from Marketing to the Shipping one, work closely together also wellaware to have to compete worldwide. This is the cornerstone of the Elettrotec organization, a structure that, according to the Management, is constantly growing and perfectly tuned with the requirements of an extremely dynamic market in a non-stop and progressive evolution.*

### PRODUCTION: CONTROL DEVICES FOR FLUIDS

**Product range:** pressure switches, vacuum switches, temperature switches, float level switches, flow indicators and switches, level sensors, programmable digital indicators, electronic pressure transmitters and switches, variable area flow meters, protection caps, connectors.

Business Premises and Customer Service:  
Milan, Via Jean Jaurés, 12.



# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE PER MISURE DI PRESSIONE

*Digital indicator for pressure measurement*

## IVD5

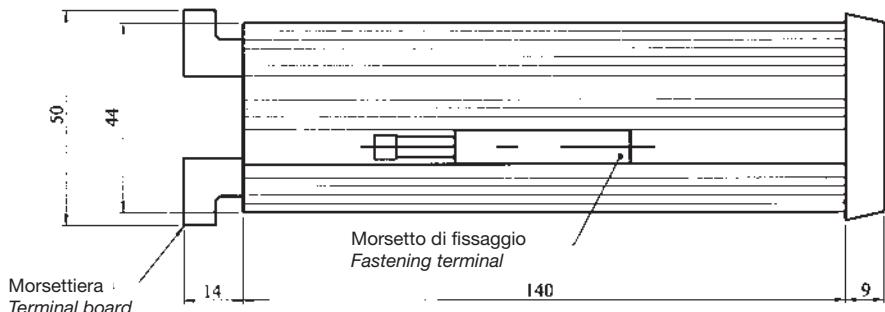
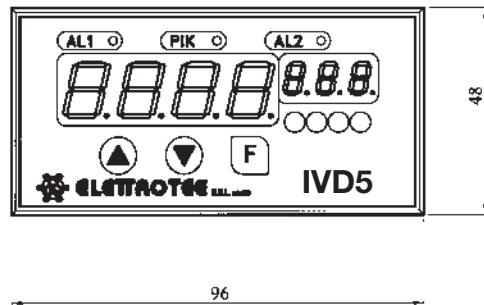
### DESCRIZIONE

Indicatore programmabile a microprocessore 8 bits in grado di acquisire segnali provenienti da trasduttori di pressione. La lettura dei dati avviene con un display a 4 Digit. La programmazione delle funzioni da controllare si realizza con la tastiera frontale e viene visualizzata su un display secondario a 3 Digit. Possibilità di programmare due soglie di allarme AL1 e AL2 a relè SPDT e visualizzarne lo stato tramite due LED, inserire valore di inizio e fondo scala, unità ingegneristica, punto decimale, valore di picco (PIK).

Con il contatto NPN della funzione OC “controllo perdite” si può rilevare una variazione negativa della pressione. La gestione della programmazione è protetta mediante password di accesso.

### OPERATION

This programmable unit equipped with an 8-bit microprocessor can read signals coming from pressure transmitters. Data are displayed on a 4-digit display. The setting of the functions is easily done using the front panel keys and displayed on a secondary 3-digit display. It is possible to program two alarms – AL1 and AL2 – with SPDT relays and display their state with two LEDs, fix the beginning and the full scale values, set the engineering units, the decimal point and the peak value (PIK). Thanks to the NPN contact of the OC function – “loss control” – it is possible to note any negative variation in pressure. To program the device a password must be entered.



### DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	16-32 Vdc 12-28 Vac
Potenza assorbita:	4 VA tipico
CMRR:	90 db a 50Hz
Segnali di ingresso:	4/20mA 0/20mA 0/5V 0/10V
Display di programmazione:	7.1 mm
Display di lettura:	14.2 mm
Visualizzazione:	-999 + 9999
Aggiornamento lettura :	1000/sec. 300/sec (perdite) 0.1% f.s. ± 1 digit da 2 al 35%
Precisione in DC:	0.1% f.s. ± 1 digit
Istereesi programmabile:	da 2 al 35%
Unità Ingegneristiche:	Bar - mBar - Kpa - PSI
Allarme AL1 e AL2:	Relè con contatti SPDT
Portata contatti relè:	10A-125Vac
Allarme OC:	Transistor NPN (NA o NC)
Portata contatti OC:	20mA/50Vdc max
Isolamento:	500 Volt
Temperatura di lavoro:	0 a 50°C
Stabilità termica:	75 ppM/°C
Umidità relativa:	< 90% non cond.
Temperatura di stoccaggio:	-10 a 70°C
Custodia:	alluminio anod. nero
Dimensioni:	DIN 43700 48x96x130
Foratura per incasso:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Peso:	~ 350 g
Ritrasmissione solo su richiesta:	4/20 mA 0/10 Volt
Precisione ritrasmissione:	0.2% f.s.
Carico ritrasmissione:	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω

**N.B. - L'indicatore IVD5 non alimenta il trasduttore di pressione collegato**

### SPECIFICATIONS

Supply:	16-32 Vdc 12-28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db at 50Hz
Input signals:	4/20mA 0/20mA 0/5V 0/10V
Programming display:	7.1 mm
Reading display:	14.2 mm
Display:	-999 + 9999
Reading update :	1000/sec. 300/sec (losses)
Accuracy in DC:	0.1% e.s. ± 1 digit
Programmable hysteresis:	from 2 to 35%
Engineering units:	Bar - mBar - Kpa - PSI
AL1 and AL2 alarm:	Relay with SPDT contacts
Relay contact rating:	10A-125Vac
OC alarm:	NPN (NO or NC)
OC contact rating:	20mA/50Vdc max
Insulation:	500 Volt
Working temperature:	0 to 50°C
Thermal drift:	75 ppM/°C
Relative humidity:	< 90% not condensed
Storage temperature:	-10 to 70°C
Housing:	black anodized aluminium
Size	DIN 43700 48x96x130
Embedding drill:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Weight:	~ 350 g
Output signal (only on request):	4/20 mA 0/10 Volt
Accuracy (output signal):	0.2% f.s.
Load (output signal):	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω

**Note: The IVD5 indicator does not power the pressure transmitter connected to it**



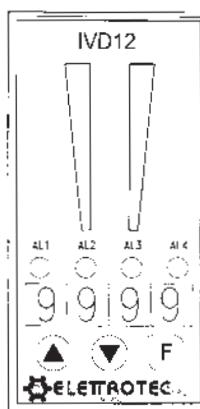
# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE A BARRE LED

## Bargraph indicator

### IVD12

#### DESCRIZIONE

Indicatore programmabile a microprocessore 8 bits in grado di acquisire segnali Potenziometrici, in corrente o in tensione. La lettura dei dati avviene sia con un display a 4 Digit che ha barre LED rossi e verdi. Si ha la possibilità di programmare quattro soglie di allarme AL1, AL2, AL3, AL4 a relè SPDT e visualizzare ogni stato di allarme tramite quattro LED, inserire valore di inizio e fondo scala, punto decimale. La gestione della programmazione è protetta mediante password di accesso.

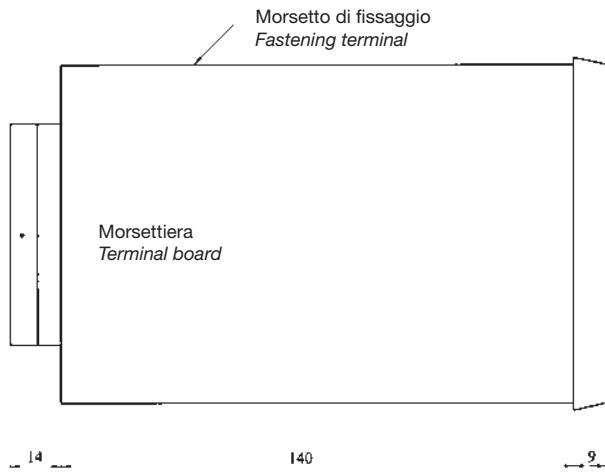


48

#### OPERATION

This programmable unit equipped with an 8-bit microprocessor is designed to read Potentiometric signals, in current or voltage. Data are displayed both on a 4-digit display and on a red and green bargraph. It is possible to set four alarm points – AL1, AL2, AL3, AL4 – with SPDT relay and display their state with four LEDs, program the beginning and the full scale value and fix the decimal point.

To program the device a password must be entered.



#### DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	16-32 Vdc 12-28 Vac
Potenza assorbita:	4 VA tipico
CMRR:	90 db a 50Hz
Segnali di ingresso:	Potenziometrico (4000Ω Min.) 0/20mA 0/5V 0/10V 4/20mA
Display di lettura:	14.2 mm
Visualizzazione:	0 + 9999
Aggiornamento lettura:	1000/sec.
Precisione in DC:	0.1% f.s. ± 1 digit
Isteresi programmabile:	da 2 al 35%
Allarmi AL1,AL2,AL3,AL4:	relè con contatti SPDT
Portata contatti relè:	10A-125Vac
Temperatura di lavoro:	0 a 50°C
Stabilità termica:	75 ppM/°C
Umidità relativa:	< 90% non cond.
Temperatura di stoccaggio:	-10 to 70°C
Custodia:	alluminio anod. nero
Dimensioni	DIN 43700 48x96x130
Foratura per incasso:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Peso:	~ 350 g

N.B. - L'indicatore IVD12 non alimenta il dispositivo di rilevamento collegato

#### SPECIFICATIONS

Supply:	16-32 Vdc 12-28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db at 50Hz
Input signals:	Potenziometric (4000Ω Min.) 0/20mA 0/5V 0/10V 4/20mA
Reading display:	14.2 mm
Display:	0 + 9999
Reading update:	1000/sec.
Accuracy in DC:	0.1% e.s. ± 1 digit
Programmable hysteresis:	from 2 to 35%
AL1, AL2, AL3, AL4 alarms:	Relay with SPDT contacts
Relay contact rating:	10A-125V <sub>a</sub>
Working temperature:	0 to 50°C
Thermal drift:	75 ppM/°C
Relative humidity:	< 90% not condensed
Storage temperature:	-10 to 70°C
Housing:	black anodized aluminium
Size:	DIN 43700 48x96x130
Embedding drill:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Weight:	~ 350 g

Note: The IVD12 indicator does not power the measuring device connected to it

# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE

## Digital indicator

### IVD13

#### DESCRIZIONE

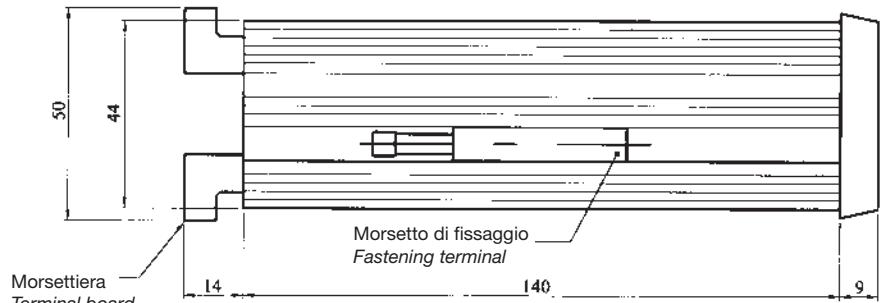
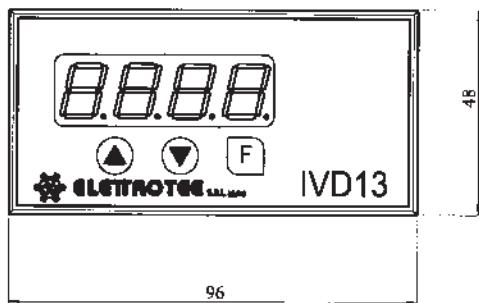
Indicatore programmabile a microprocessore 8 bits in grado di acquisire segnali Potenziometrici, in corrente o in tensione. La lettura dei dati avviene con un display a 4 Digit. La programmazione delle funzioni da controllare si realizza con la tastiera frontale. Si ha la possibilità di programmare i valori di inizio e fondo scala, e punto decimale.

La gestione della programmazione è protetta mediante password di accesso.

#### OPERATION

This programmable unit equipped with an 8-bit microprocessor is designed to read Potentiometric signals, in current or voltage. Data are displayed on a 4-digit display. The setting of the functions is easily done using the front panel keys. It is possible to set the beginning and the full scale values and the decimal point.

To program the device a password must be entered.



#### DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:	16-32 Vdc 12-28 Vac
Potenza assorbita:	4 VA tipico
CMRR:	90 db a 50Hz
Segnali di ingresso:	Potenziometrico (4000Ω Min.) 4/20mA 0/20mA 0/5V 0/10V
Display di lettura:	14.2 mm
Visualizzazione:	-999 + 9999
Aggiornamento lettura:	1000/sec.
Precisione in DC:	0.1% f.s. ± 1 digit
Temperatura di lavoro:	0 a 50°C
Stabilità termica:	75 ppM/°C
Umidità relativa:	< 90% non cond.
Temperatura di stoccaggio:	-10 a 70°C
Custodia:	alluminio anod. nero
Dimensioni:	DIN 43700 48x96x130
Foratura per incasso:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Peso:	~ 350 g

N.B. - L'indicatore IVD13 non alimenta il dispositivo di rilevamento collegato

#### SPECIFICATIONS

Supply:	16-32 Vdc 12-28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db at 50Hz
Input signals:	Potenziometric (4000Ω Min.) 4/20mA 0/20mA 0/5V 0/10V
Reading display:	14.2 mm
Display:	-999 + 9999
Reading update:	1000/sec.
Accuracy in DC:	0.1% e.s. ± 1 digit
Working temperature:	0 to 50°C
Thermal drift:	75 ppM/°C
Relative humidity:	< 90% not condensed
Storage temperature:	-10 to 70°C
Housing:	black anodized aluminium
Size:	DIN 43700 48x96x130
Embedding drill:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Weight:	~ 350 g

Note: The IVD13 indicator does not power the measuring device connected to it





# ELETTROTEC®

S.R.L. MILANO

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

RICH. OFFERTA  
*Inquiry*

OFFERTA  
*Offer*

INDICATORI ELETTRONICI  
*Digital indicators*

DITTA/Company _____	TEL. _____	N./No
VIA/Address _____	FAX _____	DATA/Date
CAP/Zip Code _____ CITTÀ/Town _____	ATTNE/Attn _____	
<input type="checkbox"/> CLIENTE/Customer	VALIDITÀ OFFERTA/Offer validity	ESECUTORE/Executor
<input type="checkbox"/> NUOVO CLIENTE/New Customer	COND. PAGAMENTO/Payment terms	

### CARATTERISTICHE INDICATORE ELETTRONICO

#### Tipo di ingresso / Input

- 0÷20mA / 4÷20mA / 0÷10 / 0÷5 mV / 10÷50mV  
 Potenziometrico / Potentiometric (min. 4000 Ohm)

#### Alimentazione / Power supply

- 90-264Vca / 90-264Vac  
 24Vca e Vcc / 24Vac and Vdc

#### Allarmi / Alarms

- Numero di allarmi / Alarms  1  2  3  4  
 Portata contatti / Switch rating  5A/125Vac  2A/120-240 Vac  
 Tipo di contatto / Contact  SPDT  ON/OFF

#### Segnale di uscita / Output signal

- Ritrasmissione / Output signal  4/20mA  
 Ritrasmissione / Output signal  0/10Volt

#### Colore display / Display color

- Display con LED verdi / Green LED display  
 Display con LED rossi / Red LED display

#### Materiale custodia / Housing material

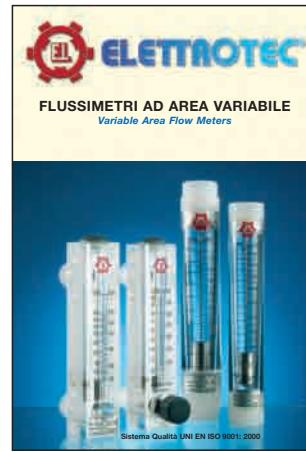
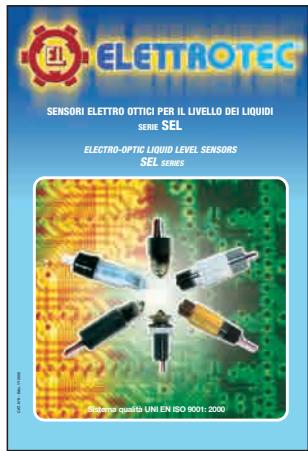
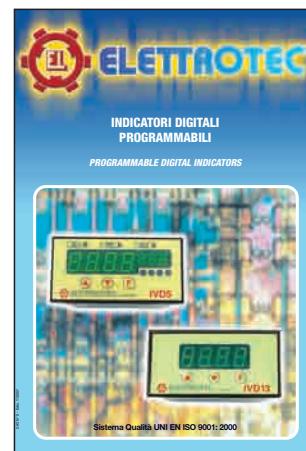
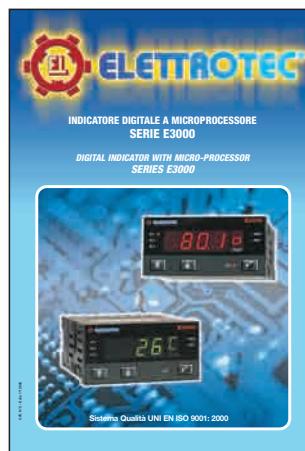
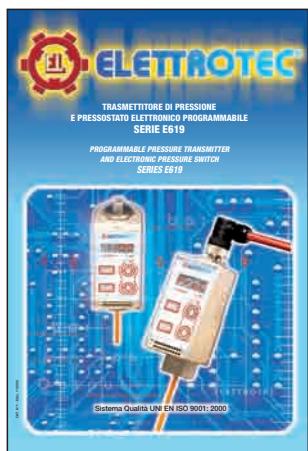
Alluminio anodizzato nero / Black anodized aluminium

DIN43700 dim.48x96x130  Plastica nera / Black plastic

#### Grado di protezione / Protection

- IP65  
 IP54





Azienda / Company \_\_\_\_\_

Via / Address \_\_\_\_\_ CAP / ZIP \_\_\_\_\_

Città / Town \_\_\_\_\_ Stato / Country \_\_\_\_\_

Tel. / Phone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

Settore / Company activity \_\_\_\_\_

Nome / Name \_\_\_\_\_ Cognome / Surname \_\_\_\_\_

Posizione / Title \_\_\_\_\_

Inviare a / Send to ELETTROTEC S.r.l. – Via Jean Jaurés, 12 – 20125 Milano - Italy oppure al no. / or fax to: +39 0228851854



Via Jean Jaurés, 12 - 20125 MILANO - Tel. 0228851811 - Fax 0228851854



# APPARECCHI DI CONTROLLO PER FLUIDI

## Control Devices for Fluids

- Pressostati
- Vuotostati
- Termostati
- Flussimetri
- Flussostati
- Livellostati
- Sensori di livello
- Pressostati elettronici
- Trasmettitori di pressione
- Indicatori digitali
- Cappucci di protezione
- Connettori
- Esecuzioni speciali
- Pressure switches
- Vacuum switches
- Temperature switches
- Flow meters
- Flow switches
- Float level switches
- Level sensors
- Electronic pressure switches
- Pressure transmitters
- Digital indicators
- Protection caps
- Connectors
- Custom executions

I dati tecnici indicati nel presente catalogo sono l'esito delle prove effettuate al momento dell'uscita del prodotto.  
Sono oggetto di continui studi e, pertanto, sono suscettibili di modifiche senza preavviso alcuno.

ELETTROTEC srl si riserva la facoltà di apportare modifiche al presente catalogo in qualsiasi momento.  
È vietata la riproduzione anche parziale.

È esclusiva responsabilità dell'utilizzatore accertare l'idoneità dei prodotti, per ogni applicazione o uso specifico.

*The technical data written in this catalogue are the result of tests made at the time of the release of the product.  
Being these data subjected to continuous tests, they can be modified at any time without previous notice.*

*Due to a policy of continuous development we reserve the right to amend specifications without prior notice.  
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or  
by any means without prior permission of ELETTROTEC srl.*

*It is the sole responsibility of the user to determine the suitability of any product or information supplied  
by ELETTROTEC for any application or use by the user.*

