



# ELETTROTEC®

## APPARECCHI DI CONTROLLO ELETTRONICI PROGRAMMABILI

*Programmable electronic reading devices*



# PRESENTAZIONE DELLA SOCIETÀ

## Company profile

### “25 ANNI DI ELETTROTEC”

#### “Elettrotec: 25 years on the market”

Elettrotec, fondata nel 1977 da Pietro Cremaschi, 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 i prodotti, in linea con l'evolversi della tecnologia e sempre nella precisa visione di soddisfare le necessità dei propri clienti. Durante i suoi 25 anni di attività, caratterizzati da grandi mutamenti e crescente competitività, la Società 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 sviluppatasi nel tempo, al core business consolidato dell'azienda, dal 2002 si sono aggiunte anche due nuove linee espressamente dedicate al settore dell'elettronica. Una sfida questa intrapresa per poter ampliare l'offerta Elettrotec anche a tutte quelle applicazioni che oggi richiedono un monitoraggio più preciso. 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: industria meccanica, farmaceutica, elettromedicale, cosmetica, alimentare, tessile e ospedaliera, trasporto ferroviario, macchine agricole, oleodinamica, pneumatica, automazione, impianti di lubrificazione, ascensori, sistemi antincendio, macchine movimento terra e scambiatori di calore.

La Società, certificata UNI EN ISO 9001: 2000, è 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, sonde di livello continue, indicatori elettronici programmabili, trasmettitori di pressione e pressostati elettronici, cappucci di protezione, connettori.**

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

*Elettrotec, established in 1977 by Mr. Pietro Cremaschi, began first with the design and manufacturing of adjustable miniature pressure switches, electromagnetic float 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, keeping up with the progress in technology and always answering to any customer's requirements. During its 25 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, in 2002 the established Elettrotec core business was also added with two new product lines for the electronic industry. A challenge that the Company has to embark on, in order to expand its offer in all those applications requiring nowadays most accurate 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 actor in the field of instrumentation. Thanks to its high standard quality products, the Company is now very well-established in important sectors, such as: mechanical, pharmaceutical, medical, cosmetic, food, textile and healthcare industry, railway transportation, agricultural machinery, hydraulics, pneumatics, 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 well-aware 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, protection caps, connectors.**

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

# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE PER MISURE DI PRESSIONE

*Programmable electronic indicator for pressure measurement*

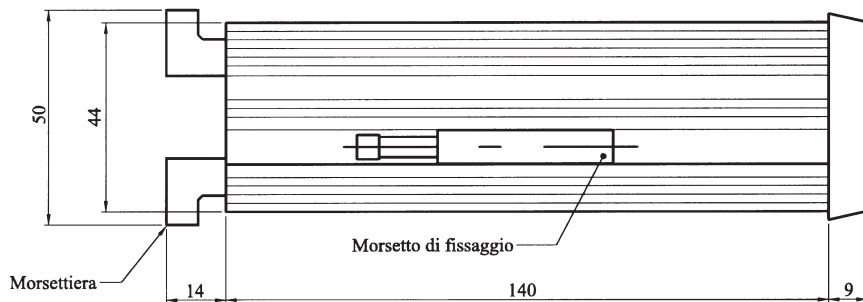
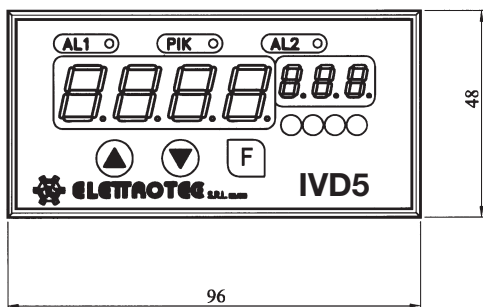
## TIPO IVD5 Type

### DESCRIZIONE

Strumento programmabile a microcontrollore 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 visualizzate su un display secondario a 3 Digit. Possibilità di programmare due soglie di allarme AL1 e AL2 a relè SPDT e visualizzare lo stato tramite due LED, valore di inizio e fondo scala, unità ingegneristica, punto decimale, valore di picco PIK. Con un 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 bits 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 buttons 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 LED, 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) appros. successive
Conversione:	0.1% f.s. ± 1 digit
Precisione in DC:	da 2 al 35%
Isteresi programmabile:	Bar - mBar - Kpa - PSI
Unità Ingegneristiche:	Relè con contatti SPDT
Allarme AL1 e AL2:	10A-125Vac
Portata contatti relè:	Transistor NPN (NA o NC)
Allarme OC:	20 mA 50Vdc max
Portata contatto OC:	4÷20 mA
Ritrasmissione solo su richiesta:	0÷10 Volt
Precisione:	0.2% f.s.
Stabilità termica:	125 ppM/°C
Carico:	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω
Isolamento:	500 Volt
Temperatura di lavoro:	0÷50°C
Stabilità termica:	75 ppM/°C
Umidità relativa:	< 90% non cond.
Temperatura di stoccaggio:	-10÷70°C
Custodia:	alluminio anod. Nero
Dimensioni:	DIN 43700 48x96x130
Foratura per incasso:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Peso:	~ 350 gr.

### TECHNICAL DATA

Contact voltage:	16÷32 Vdc 12÷28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db a 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) approx. following
Conversion:	0.1% e.s. ± 1 digit
Accuracy in DC:	from 2 to 35%
Programmable hysteresis:	Bar - mBar - Kpa - PSI
Engineering units:	Relay with SPDT contacts
Alarm AL1 e AL2:	10A-125Vac
Relay contact capacity:	NPN (NO or NC)
OC alarm:	20 mA 50Vdc max
OC contact capacity:	4÷20 mA
Output signal (only on request):	0÷10 Volt
Accuracy:	0.2% f.s.
Thermal stability:	25 ppM/°C
Load:	10V ≥10KΩ 20mA ≤500Ω
Insulation:	500 Volt
Working temperature:	0÷50°C
Thermal stability:	75 ppM/°C
Relative humidity:	< 90% not condensed
Storage temperature:	-10÷70°C
Housing:	black anod. aluminium
Size:	DIN 43700 48x96x130
Embedding drill:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Weight:	~ 350 gr.

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

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

# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE PER MISURE DI PORTATA

## Programmable electronic indicator for flow measurement

### TIPO IVD6 Type

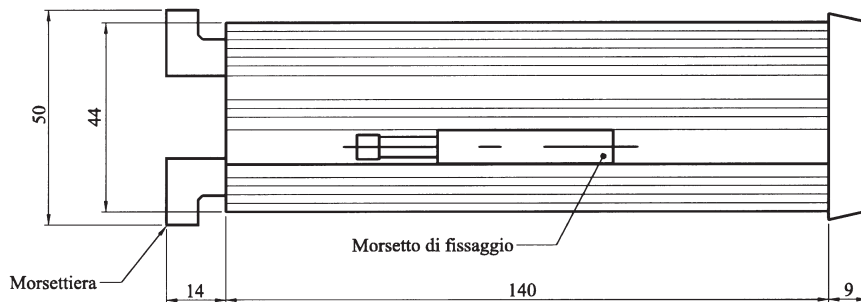
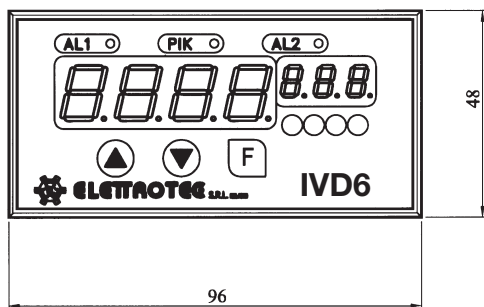
#### DESCRIZIONE

Strumento programmabile a microcontrollore 8 bits in grado di acquisire segnali provenienti da trasduttori di portata. La lettura dei dati avviene con un display a 4 Digit. La programmazione delle funzioni da controllare si realizza con la tastiera frontale e visualizzate su un display secondario a 3 Digit. Possibilità di programmare due soglie di allarme AL1 e AL2 a relè SPDT e visualizzare lo stato tramite due LED, valore di inizio e fondo scala, unità ingegneristica, punto decimale, valore di picco PIK, reset automatico o manuale dei contatori. Con un contatto NPN della funzione OC "controllo perdite" si può rilevare una variazione negativa della portata istantanea. La gestione della programmazione è protetta mediante password di accesso.

#### OPERATION

This programmable unit equipped with an 8 bits microprocessor can read signals coming from flow meters. Data are displayed on a 4-digit display. The setting of the functions is easily done using the front panel buttons and displayed on a secondary 3-digit display. It is possible to program two alarms – AL1 and AL2 – with SPDT relay and display their state with two LED, fix the beginning and the full scale values, set the engineering units, the decimal point, the peak value (PIK) and the automatic or manual reset of the counter.

Thanks to the NPN contact of the OC function –“loss control”– it is possible to note any negative variation in flow rate. 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:	onda quadra/sinusoidale ≥15mVpp 0÷1 KHz
Display di programmazione:	7.1 mm
Display di lettura:	14.2 mm
Visualizzazione:	0 ÷ 9999 0 ÷ 9999 999
Aggiornamento lettura:	150/sec.
Conversione:	appros.successive
Precisione:	0.005% f.s. ± 1 digit
Isteresi programmabile:	da 2 al 35%
Unità Ingegneristiche:	l' / lh / m3 / m3h
Allarme AL1 e AL2:	Relè con contatti SPDT
Portata contatti relè:	10A-125Vac
Allarme OC:	Transistor NPN (NA o NC)
Portata contatto OC:	20 mA 50Vdc max
Ritrasmissione solo su richiesta:	4÷20 mA 0÷10 Volt
Precisione:	0.2% f.s.
Stabilità termica:	125 ppM/°C
Carico:	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω
Isolamento:	500 Volt
Temperatura di lavoro:	0÷50°C
Stabilità termica:	50 ppM/°C
Umidità relativa:	< 90% non cond.
Temperatura di stoccaggio:	-10÷70°C
Custodia:	alluminio anod. Nero
Dimensioni:	DIN 43700 48x96x130
Foratura per incasso:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Peso:	~ 350 gr.

#### TECHNICAL DATA

Contact voltage:	16÷32 Vdc 12÷28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db a 50Hz
Input signals:	square/sine wave ≥15mVpp 0÷1 KHz
Programming display:	7.1 mm
Reading display:	14.2 mm
Display:	0 ÷ 9999 0 ÷ 9999 999
Reading update :	150/sec.
Conversion:	approx. following
Accuracy:	0.005% e.s. ± 1 digit
Programmable hysteresis:	from 2 to 35%
Engineering units:	l' / lh / m3 / m3h
Alarm AL1 e AL2:	Relay with SPDT contacts
Relay contact capacity:	10A-125Vac
OC alarm:	NPN (NO or NC)
OC contact capacity:	20 mA 50Vdc max
Output signal (only on request):	4÷20 mA 0÷10 Volt
Accuracy:	0.2% f.s.
Thermal stability:	125 ppM/°C
Load:	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω
Insulation:	500 Volt
Working temperature:	0÷50°C
Thermal stability:	75 ppM/°C
Relative humidity:	< 90% not condensed
Storage temperature:	-10÷70°C
Housing:	black anod. aluminium
Size:	DIN 43700 48x96x130
Embedding drill:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Weight:	~ 350 gr.

**N.B. - L'indicatore elettronico programmabile IVD6 non alimenta il trasduttore di portata collegato**

**Note: The IVD6 programmable electronic indicator does not power the flow meter connected to it**

# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE PER MISURE DI TEMPERATURA

Programmable electronic indicator for temperature measurement

## TIPO IVD8 Type

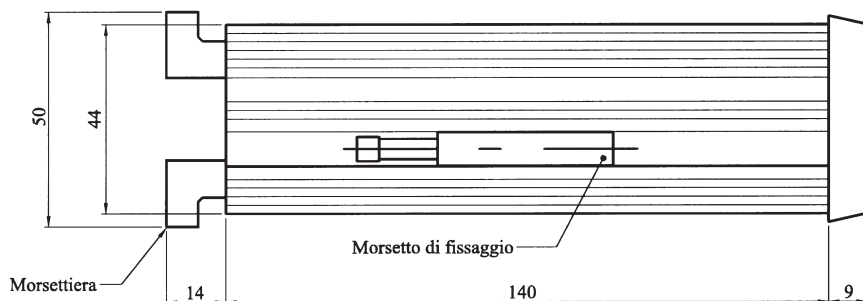
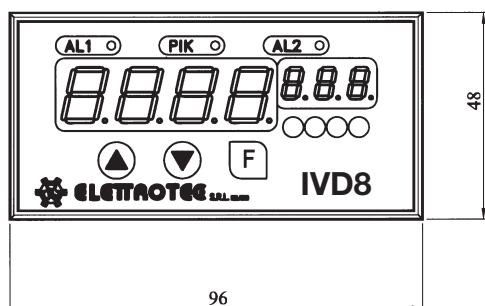
### DESCRIZIONE

Strumento programmabile a microcontrollore 8 bits in grado di acquisire segnali provenienti da trasduttori di temperatura amplificati e da termoresistenza RTD. La lettura dei dati avviene con un display a 4 Digit. La programmazione delle funzioni da controllare si realizza con la tastiera frontale e visualizzate su un display secondario a 3 Digit. Possibilità di programmare due soglie di allarme AL1 e AL2 a relè SPDT e visualizzare lo stato tramite due LED, valore di inizio e fondo scala, unità ingegneristica, punto decimale, valore di picco PIK. Con un contatto NPN della funzione OC "controllo perdite" si può rilevare una variazione negativa della temperatura. La gestione della programmazione è protetta mediante password di accesso.

### OPERATION

This programmable unit equipped with an 8 bits microprocessor can read signals coming from amplified temperature transducers and RTD thermal resistance. Data are displayed on a 4-digit display. The setting of the functions is easily done using the front panel buttons 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 LED, 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 temperature. 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 PT100 tre fili IEC 385
Campo di misura RTD:	-70° +250°C
Compensazione RTD:	3 fili max 20Ω/filo
Linearità:	+/- 0.1 °C
Display di programmazione:	7.1 mm
Display di lettura:	14.2 mm
Visualizzazione:	-999 + 9999
Aggiornamento lettura:	1000/sec. 300/sec (perdite) appros. successive
Conversione:	
Precisione in DC:	0.2% f.s. ± 1 digit
Isteresi programmabile:	da 2 al 35% °C
Unità Ingegneristiche:	
Allarme AL1 e AL2:	Relè con contatti SPDT
Portata contatti relè:	10A-125Vac
Allarme OC:	Transistor NPN (NA o NC)
Portata contatto OC:	20 mA 50Vdc max
Ritrasmissione solo su richiesta:	4÷20 mA 0÷10 Volt
Precisione:	0.2% f.s.
Stabilità termica:	125 ppM/°C
Carico:	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω
Isolamento:	500 Volt
Temperatura di lavoro:	0÷50°C
Stabilità termica:	75 ppM/°C
Umidità relativa:	< 90% non cond.
Temperatura di stoccaggio:	-10÷70°C
Custodia:	alluminio anod. Nero
Dimensioni:	DIN 43700 48x96x130
Foratura per incasso:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Peso:	~ 350 gr.

### TECHNICAL DATA

Contact voltage:	16÷32 Vdc 12÷28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db a 50Hz
Input signals:	4÷20mA 0÷20mA 0÷5V 0÷10V 3-wire IEC 385 PT100
RTD range:	-70° +250°C
RTD compensation:	3 wires max 20Ω/wire
Linearity:	+/- 0.1 °C
Programming display:	7.1 mm
Reading display:	14.2 mm
Display:	-999 + 9999
Reading update:	1000/sec. 300/sec (losses) approx. following
Conversion:	
Accuracy in DC:	0.2% e.s. ± 1 digit
Programmable hysteresis:	from 2 to 35% °C
Engineering units:	
Alarm AL1 e AL2:	Relay with SPDT contacts
Relay contact capacity:	10A-125Vac
OC alarm:	NPN (NO or NC)
OC contact capacity:	20 mA 50Vdc max
Output signal (only on request):	4÷20 mA 0÷10 Volt
Accuracy:	0.2% f.s.
Thermal stability:	125 ppM/°C
Load:	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω
Insulation:	500 Volt
Working temperature:	0÷50°C
Thermal stability:	75 ppM/°C
Relative humidity:	< 90% not condensed
Storage temperature:	-10÷70°C
Housing:	black anod. aluminium
Size:	DIN 43700 48x96x130
Embedding drill:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Weight:	~ 350 gr.

“N.B. - L'indicatore elettronico programmabile IVD8 non alimenta il trasduttore di temperatura o termoresistenza collegato”

“Note: The IVD8 programmable electronic indicator does not power the temperature transducer or the thermal resistance connected to it”

# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE PER MISURE DI LIVELLO

Programmable electronic device for level indication

## TIPO IVD9 Type

### DESCRIZIONE

Strumento programmabile a microcontrollore 8 bits in grado di acquisire segnali da trasduttori di livello piezoresistivi amplificati. La lettura dei dati avviene con un display a 4 Digit. La programmazione delle funzioni da controllare si realizza con la tastiera frontale e visualizzate su un display secondario a 3 Digit. Possibilità di programmare due soglie di allarme AL1 e AL2 a relè SPDT e visualizzare lo stato tramite due LED, valore di inizio e fondo scala, unità ingegneristica, punto decimale, valore di picco PIK.

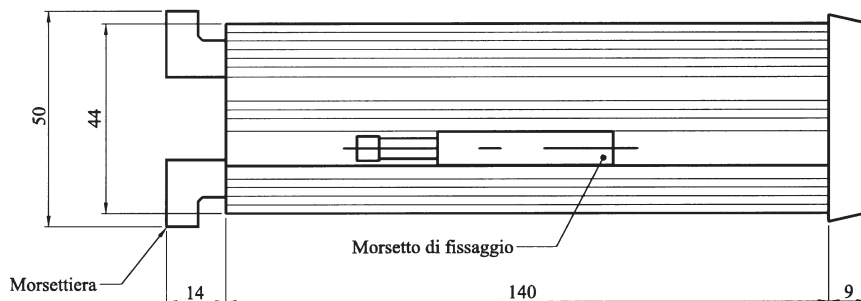
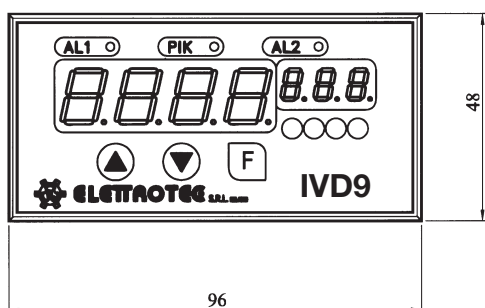
Con un contatto NPN della funzione OC "controllo perdite" si può rilevare una variazione negativa del livello. La gestione della programmazione è protetta mediante password di accesso.

### OPERATION

This programmable unit equipped with an 8 bits microprocessor can read signals coming from amplified piezoresistive level transducers. Data are displayed on a 4-digit display. The setting of the functions is easily done using the front panel buttons 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 LED, 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 level.

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:	0 ÷ 9999
Aggiornamento lettura :	1000/sec. 300/sec (perdite) approx.successive
Conversione:	0.1% f.s. ± 1 digit
Precisione in DC:	da 2 al 35%
Isteresi programmabile:	mt. / cm / mm
Unità Ingegneristiche:	Relè con contatti SPDT
Allarme AL1 e AL2:	10A-125Vac
Portata contatti relè:	Transistor NPN (NA o NC)
Allarme OC:	20 mA 50Vdc max
Portata contatto OC:	4÷20 mA 0÷10 Volt
Ritrasmissione solo su richiesta:	0.2% f.s. 125 ppM°C 10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω
Precisione:	500 Volt
Stabilità termica:	0÷50°C
Carico:	75 ppM°C
Isolamento:	Umidità relativa: Temperatura di stoccaggio:
Temperatura di lavoro:	< 90% non cond. -10÷70°C
Stabilità termica:	alluminio anod. Nero
Umidità relativa:	Dimensioni: Foratura per incasso:
Temperatura di stoccaggio:	DIN 43700 48x96x130 93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Custodia:	Peso:
Dimensioni:	~ 350 gr.
Foratura per incasso:	

### TECHNICAL DATA

Contact voltage:	16÷32 Vdc 12÷28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db a 50Hz
Input signals:	4÷20mA 0÷20mA 0÷5V 0÷10V
Programming display:	7.1 mm
Reading display:	14.2 mm
Display:	0 ÷ 9999
Reading update:	1000/sec. 300/sec (losses) approx. following
Conversion:	0.1% e.s. ± 1 digit
Accuracy in DC:	from 2 to 35%
Programmable hysteresis:	m / cm / mm
Engineering units:	Relay with SPDT contacts
Alarm AL1 e AL2:	10A-125Vac
Relay contact capacity:	(NO or NC)
OC alarm:	20 mA 50Vdc max
OC contact capacity:	4÷20 mA 0÷10 Volt
Output signal (only on request):	0.2% f.s. 125 ppM°C 10V ≥10KΩ 20mA ÷ 500Ω
Accuracy:	500 Volt
Thermal stability:	0÷50°C
Load:	75 ppM°C
Insulation:	Umidità relativa: Working temperature:
Working temperature:	< 90% not condensed -10÷70°C
Thermal stability:	black anod. aluminium
Relative humidity:	Dimensioni: Size:
Storage temperature:	DIN 43700 48x96x130 93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Housing:	Weight:
Size:	~ 350 gr.
Embedding drill:	

**N.B. - L'indicatore elettronico programmabile IVD9 non alimenta il trasduttore di livello collegato**

**Note: The IVD9 programmable electronic indicator does not power the level transducer connected to it**

# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE PER MISURE DI PRESSIONE CON AUTOAPPRENDIMENTO DEL CICLO DI LAVORO

*Electronic indicator for pressure measurement  
with automatic programming of the sequence of operations*

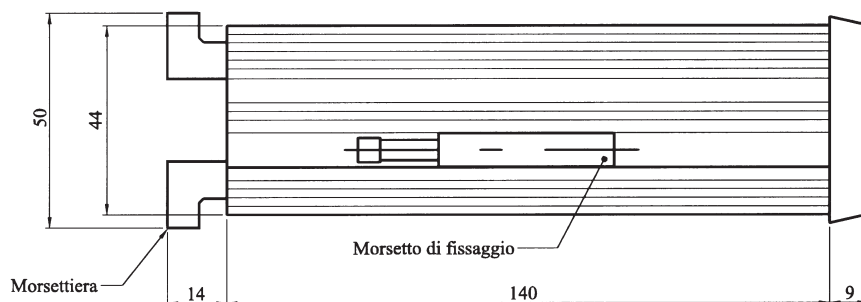
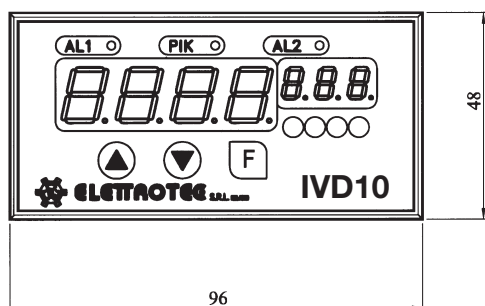
## TIPO IVD10 Type

### DESCRIZIONE

Strumento programmabile a microcontrollore 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 visualizzate su un display secondario a 3 Digit. Si ha la possibilità dell'autoapprendimento del ciclo di lavoro da sorvegliare e l'impostazione delle relative soglie di allarme di "fuori ciclo", con visualizzazione dello stato tramite LED, di programmare i valori di inizio e fondo scala, unità ingegneristica, punto decimale, valore di picco PIK. Con un 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 bits 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 buttons and displayed on a secondary 3-digit display. It is possible to have the automatic programming of the sequence of operations to be checked and set the relative "out-of-sequence" alarms displaying their state with two LED, fix the beginning and the full scale values, 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)
Conversione:	appros.successive
Precisione in DC:	0.1% f.s. ± 1 digit
Isteresi 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 contatto OC:	20 mA 50Vdc max
Ritrasmissione solo su richiesta:	4÷20 mA 0÷10 Volt
Precisione:	0.2% f.s.
Stabilità termica:	125 ppM/°C
Carico:	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω
Isolamento:	500 Volt
Temperatura di lavoro:	0÷50°C
Stabilità termica:	75 ppM/°C
Umidità relativa:	< 90% non cond.
Temperatura di stoccaggio:	-10÷70°C
Custodia:	alluminio anod. Nero
Dimensioni:	DIN 43700 48x96x130
Foratura per incasso:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Peso:	~ 350 gr.

### TECHNICAL DATA

Contact voltage:	16÷32 Vdc 12÷28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db a 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)
Conversion:	approx. following
Accuracy in DC:	0.1% e.s. ± 1 digit
Programmable hysteresis:	from 2 to 35%
Engineering units:	Bar - mBar - Kpa - PSI
Alarm AL1 e AL2:	Relay with SPDT contacts
Relay contact capacity:	10A-125Vac
OC alarm:	NPN (NO or NC)
OC contact capacity:	20 mA 50Vdc max
Output signal (only on request):	4÷20 mA 0÷10 Volt
Accuracy:	0.2% f.s.
Thermal stability:	125 ppM/°C
Load:	10V ≥10KΩ 20mA ≤ 500Ω
Insulation:	500 Volt
Working temperature:	0÷50°C
Thermal stability:	75 ppM/°C
Relative humidity:	< 90% not condensed
Storage temperature:	-10÷70°C
Housing:	black anod. aluminium
Size:	DIN 43700 48x96x130
Embedding drill:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Weight:	~ 350 gr.

**N.B. - L'indicatore elettronico programmabile IVD9 non alimenta il trasduttore di pressione collegato**

**Note: The IVD9 programmable electronic indicator does not power the pressure transmitter connected to it**

# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE A BARRE LED

*Bargraph programmable electronic indicator*

**TIPO**  
*Type* **IVD12**

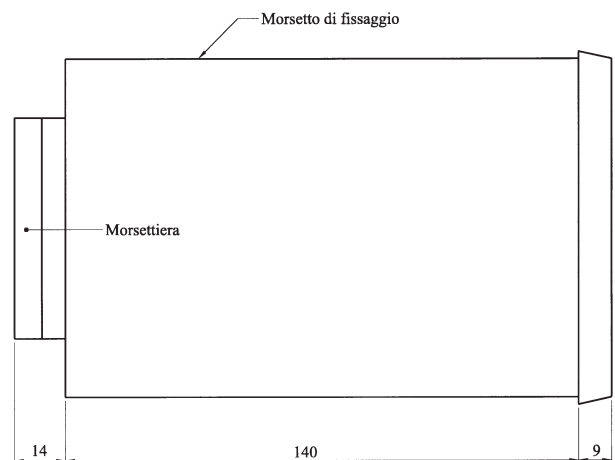
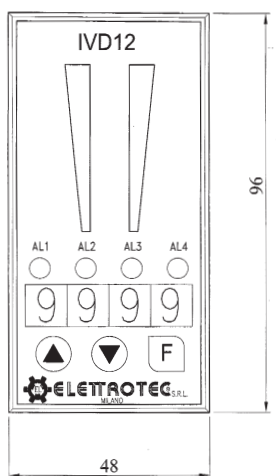
## DESCRIZIONE

Strumento programmabile a microcontrollore 8 bits in grado di acquisire segnali Potenzimetrici, in corrente o in tensione. La lettura dei dati avviene sia con un display a 4 Digit e a barra di 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, valore di inizio e fondo scala, punto decimale. La gestione della programmazione è protetta mediante password di accesso.

## OPERATION

This programmable unit equipped with an 8 bits 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 LED, 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:	Potenzimetrico (400Ω Min.) 0÷20mA 0÷5V 0÷10V 4÷20mA
Display di lettura:	14.2 mm
Visualizzazione:	-999 + 9999
Aggiornamento lettura:	1000/sec.
Conversione:	appros.successive
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÷50°C
Stabilità termica:	75 ppM/°C
Umidità relativa:	< 90% non cond.
Temperatura di stoccaggio:	-10÷70°C
Custodia:	alluminio anod. Nero
Dimensioni	DIN 43700 48x96x130
Foratura per incasso:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Peso:	~ 350 gr.

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

## TECHNICAL DATA

Contact voltage:	16÷32 Vdc 12÷28 Vac
Absorbed power:	4 VA
CMRR:	90 db a 50Hz
Input signals:	Potentiometric (400Ω Min.) 0÷20mA 0÷5V 0÷10V 4÷20mA
Reading display:	14.2 mm
Display:	-999 + 9999
Reading update:	1000/sec.
Conversion:	approx. following
Accuracy in DC:	0.1% e.s. ± 1 digit
Programmable hysteresis:	from 2 to 35%
Alarm AL1 e AL2:	Relay with SPDT contacts
Relay contact capacity:	10A-125Va
Working temperature:	0÷50°C
Thermal stability:	75 ppM/°C
Relative humidity:	< 90% not condensed
Storage temperature:	-10÷70°C
Housing:	black anod. aluminium
Size:	DIN 43700 48x96x130
Embedding drill:	93 +0.5/-0 45+0.5/-0
Weight:	~ 350 gr.

**Note:** The IVD12 programmable electronic indicator does not power the measurement device connected to it

# INDICATORE ELETTRONICO PROGRAMMABILE LOW COST

*Low cost programmable electronic indicator*

**TIPO**  
*Type* **IVD13**

## DESCRIZIONE

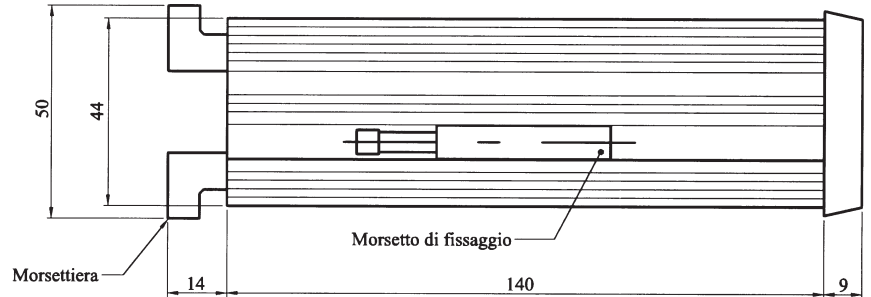
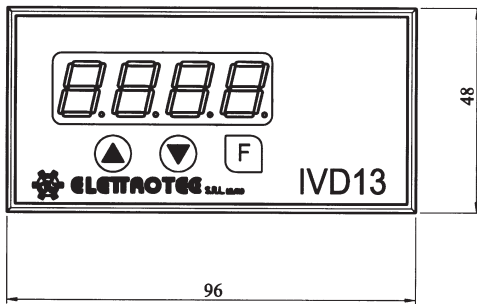
Strumento programmabile a microcontrollore 8 bits in grado di acquisire segnali Potenzimetrici, in corrente o in tensione. La lettura dei dati avviene con un display a 4 Digit. La programmazione delle funzioni da controllare si realizza con la tastiera frontale. Si ha la possibilità di programmare i 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 bits 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 buttons. 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: Potenzimetrico  
(400Ω Min.)  
4÷20mA  
0÷20mA  
0÷5V  
0÷10V  
Display di lettura: 14.2 mm  
Visualizzazione: -999 + 9999  
Aggiornamento lettura: 1000/sec.  
Conversione: approx. successive  
Precisione in DC: 0.1% f.s. ± 1 digit  
Temperatura di lavoro: 0÷50°C  
Stabilità termica: 75 ppM/°C  
Umidità relativa: < 90% non cond.  
Temperatura di stoccaggio: -10÷70°C  
Custodia: alluminio anod. Nero  
Dimensioni: DIN 43700 48x96x130  
Foratura per incasso: 93 +0.5/-0  
45+0.5/-0  
Peso: ~ 350 gr.

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

## TECHNICAL DATA

Contact voltage: 16÷32 Vdc  
12÷28 Vac  
Absorbed power: 4 VA  
CMRR: 90 db a 50Hz  
Input signals: Potentiometric  
(400Ω Min.)  
4÷20mA  
0÷20mA  
0÷5V  
0÷10V  
Reading display: 14.2 mm  
Display: -999 + 9999  
Reading update: 1000/sec.  
Conversion: approx. following  
Accuracy in DC: 0.1% e.s. ± 1 digit  
Working temperature: 0÷50°C  
Thermal stability: 75 ppM/°C  
Relative humidity: < 90% not condensed  
Storage temperature: -10÷70°C  
Housing: black anod. aluminium  
Size: DIN 43700 48x96x130  
Embedding drill: 93 +0.5/-0  
45+0.5/-0  
Weight: ~ 350 gr.

**Note: The IVD13 programmable electronic indicator does not power the measurement device connected to it**



# ELETTROTEC®

S.R.L. MILANO

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

 RICH. OFFERTA  
*Inquiry* OFFERTA  
*Offer* INDICATORI ELETTRONICI  
*Digital indicators*

DITTA/Company _____ VIA/Address _____ CAP/Zip Code _____ CITTÀ/Town _____		TEL. _____ FAX _____ ATTNE/Attn _____	N./No DATA/Date
<input type="checkbox"/> CLIENTE/Customer <input type="checkbox"/> NUOVO CLIENTE/New Customer	VALIDITÀ OFFERTA/Offer validity COND. PAGAMENTO/Payment terms	ESECUTORE/Executor	
<b>CARATTERISTICHE INDICATORE ELETTRONICO</b>			
<b>Tipo di ingresso / Input</b>		<input type="checkbox"/> 0÷20mA / 4÷20mA / 0÷10 / 0÷5 mV / 10÷50mV / 0÷5V / 1÷5V / 2÷10 V <input type="checkbox"/> Onda quadra-sinusoidale / square-sine wave > 15mVpp 0/1KHz <input type="checkbox"/> PT100 tre fili IEC385 / 3 wire IEC385 PT100 -70°÷250°C <input type="checkbox"/> Potenzimetrico / Potentiometric (min. 400 ohm) <input type="checkbox"/> Termocoppia tipo r, s, j,t, k, l, b, n / Thermocouple type r, s, j, t, k, l, b, n	
<b>Alimentazione / Power supply</b>		<input type="checkbox"/> 90÷264Vca / 90÷264Vac <input type="checkbox"/> 24Vca e Vcc / 24Vac and Vdc	
<b>Allarmi / Alarms</b>		Numero di allarmi / Alarms <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 Portata contatti / Switch rating <input type="checkbox"/> 5A/125Vac <input type="checkbox"/> 2A/120-240 Vac Tipo di contatto / Contact <input type="checkbox"/> SPDT <input type="checkbox"/> ON/OFF	
<b>Segnale di uscita / Output signal</b>		<input type="checkbox"/> Comunicazione RS 485 / RS 485 Ritrasmissione / Output signal <input type="checkbox"/> 0÷20mA <input type="checkbox"/> 4÷20mA Ritrasmissione / Output signal <input type="checkbox"/> 0÷5Volt <input type="checkbox"/> 0÷10Volt	
<b>Colore display / Display color</b>		<input type="checkbox"/> Display con LED verdi / Green LED display <input type="checkbox"/> Display con LED rossi / Red LED display	
<b>Materiale custodia / Housing material</b> DIN43700 dim.48x96x130		<input type="checkbox"/> Alluminio anodizzato nero / Black anodized aluminium <input type="checkbox"/> Plastica nera / Black plastic	
<b>Grado di protezione / Protection</b>		<input type="checkbox"/> IP65 <input type="checkbox"/> IP54	

**ELETTROTEC**

TRASMETTITORE DI PRESSIONE E  
PRESSOSTATO ELETTRONICO PROGRAMMABILE  
1...400 Bar industrial - SERIE 8419

PROGRAMMABLE PRESSURE TRANSMITTER  
AND ELECTRONIC PRESSURE SWITCH  
Relative - 1...400 Bar - SERIES 8419

Sistema qualità  
UNI EN ISO 9001:2000

**ELETTROTEC**

**PRESSOSTATI REGOLABILI  
PER LA PNEUMATICA**  
*Adjustable Pressure Switches  
for Pneumatics*

Sistema qualità UNI EN ISO 9001: 2000

**ELETTROTEC**

**APPARECCHI DI CONTROLLO  
ELETTRONICI PROGRAMMABILI**  
*Programmable electronic reading devices*

Sistema qualità UNI EN ISO 9001: 2000

**ELETTROTEC**

**PRESSOSTATI VUOTOSTATI**  
SERIE MINIATURA E SUBMINIATURA  
*Pressure - Vacuum  
Miniature and Subminiature Series*

Sistema qualità UNI EN ISO 9001: 2000

**ELETTROTEC**

**TERMOSTATI**  
*Temperature Switches*

Sistema qualità UNI EN ISO 9001: 2000

**ELETTROTEC**

**FLUSSIMETRI**      **FLUSSOSTATI**  
*Flow indicators*      *Flow switches*

Sistema qualità UNI EN ISO 9001: 2000

**ELETTROTEC**

**LIVELLOSTATI ELETTROMAGNETICI**  
*Electromagnetic level switches*

Sistema qualità UNI EN ISO 9001: 2000

**ELETTROTEC**

**SONDE DI LIVELLO CONTINUE**  
*Level sensors*

Sistema qualità UNI EN ISO 9001: 2000

Company \_\_\_\_\_

Please refer to our Mr.

Field \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ for next contact.

Address \_\_\_\_\_

Zip code \_\_\_\_\_ Town \_\_\_\_\_

State \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

www \_\_\_\_\_

Name and surname \_\_\_\_\_

Job function \_\_\_\_\_

To



Via Jean Jaurés, 12 - 20125 MILANO (Italy)

Fax +39 0228851854

e-mail: vendite1@elettrotec.it

www.elettrotec.com

## Inquiry

Type	Product Description	Quantity	Delivery Time
------	---------------------	----------	---------------

\_\_\_\_\_ operator

\_\_\_\_\_ signature

# APPARECCHI DI CONTROLLO PER FLUIDI

## *Control Devices for Fluids*

- Flussimetri
- Flussostati
- Livellostati
- Pressostati
- Vuotostati
- Termostati
- Sonde di livello continue
- Indicatori digitali
- Trasmettitori di pressione e pressostati elettronici
- Cappucci di protezione
- Connettori
- Flow indicators
- Flow switches
- Float level switches
- Pressure switches
- Vacuum switches
- Temperature switches
- Level sensors
- Programmable digital indicators
- Electronic pressure transmitters and switches
- Protection caps
- Connectors

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

*Specification are subject to change without any obligation of the part of ELETTROTEC srl.  
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.*

