

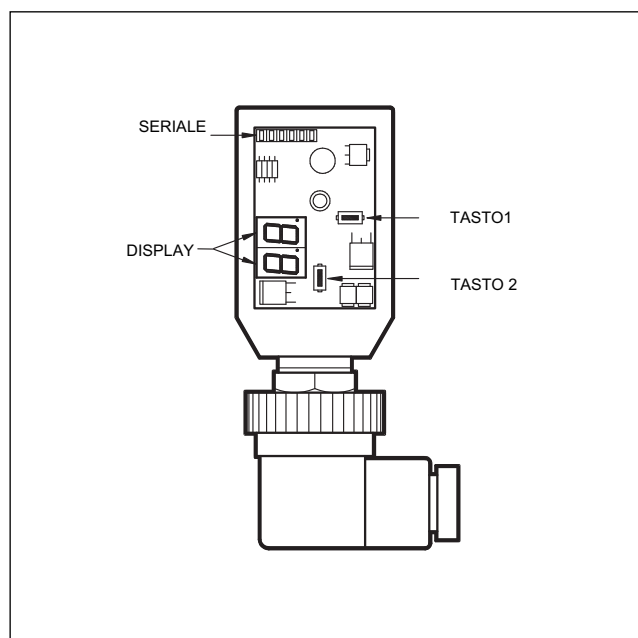
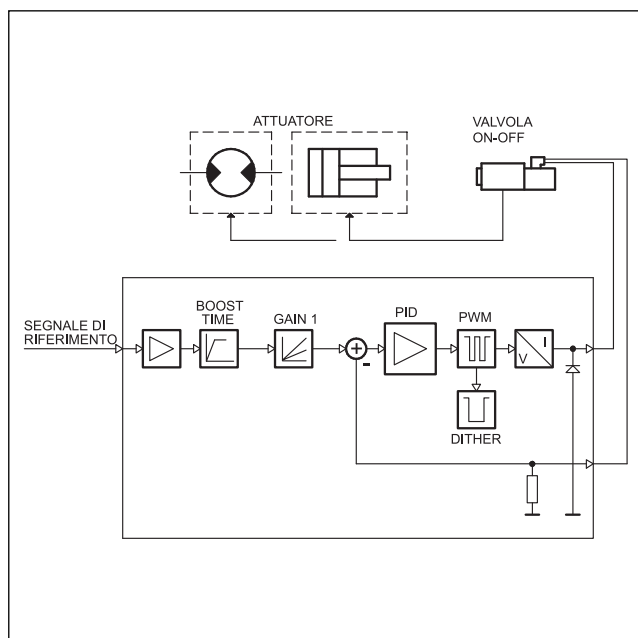


ECL

**DISPOSITIVO
DI BASSO ASSORBIMENTO
PER VALVOLE ON-OFF
SERIE 20**

MONTAGGIO A CONNETTORE

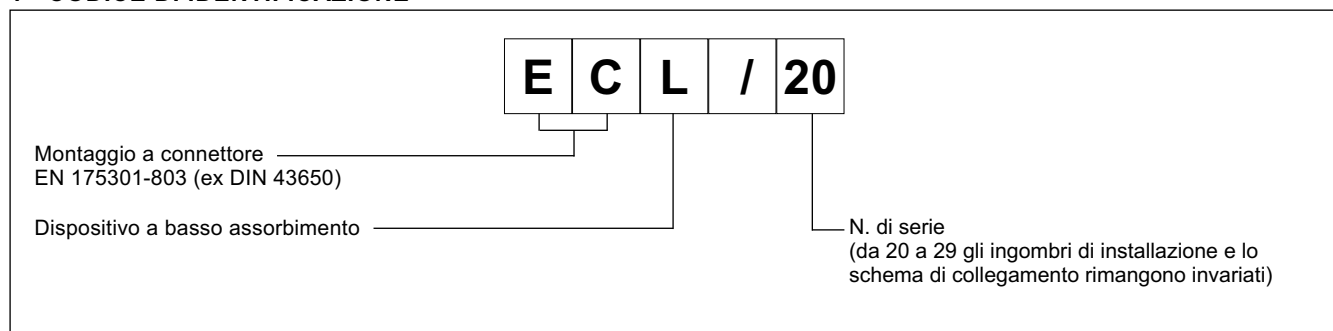
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione elettrica	V CC	8 + 30 Ripple compreso
Corrente massima	A	2,60
Assorbimento con valvola non comandata	mA	40
Assorbimento comando di commutazione (a 30V CC)	mA	max 10
Tempo di alimentazione a piena potenza	ms	50
Campo di regolazione corrente di mantenimento	% I MAX	50 + 100
Regolazione di default corrente di mantenimento	% I MAX	40
Tipo di connettore		EN 175301-803 (ex DIN 43650)
Compatibilità elettromagnetica (EMC) - emissioni EN 61000-6-4 - immunità EN 61000-6-2		conforme alle direttive 2014/30/UE (vedi paragrafo 5 - NOTA)
Protezione degli agenti atmosferici		IP 65/67
Campo temperatura di funzionamento	°C	-20 / +70
Massa	kg	0,10

1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE



Il connettore ECL è un amplificatore digitale per il comando in anello aperto di valvole on-off direttamente da PLC.

Eroga una corrente fissa ed indipendente alle variazioni di temperatura ed impedenza del carico.

La regolazione dei parametri avviene tramite pulsanti e display, posti all'interno del connettore, oppure con PC via RS232 grazie al software EDC-PC/10 (vedere paragrafo 6.2).

2 - CARATTERISTICHE FUNZIONALI

2.1 - Alimentazione elettrica

Il connettore richiede un'alimentazione elettrica a 24V CC (morsetti 1 e 2). La tensione di alimentazione deve essere raddrizzata e filtrata e non superiore a 6A.

N.B. Il valore della tensione di alimentazione al connettore deve essere superiore alla tensione nominale di funzionamento del solenoide da comandare.

La potenza richiesta dalla scheda dipende dalla tensione di alimentazione e dal valore di corrente massima erogata.

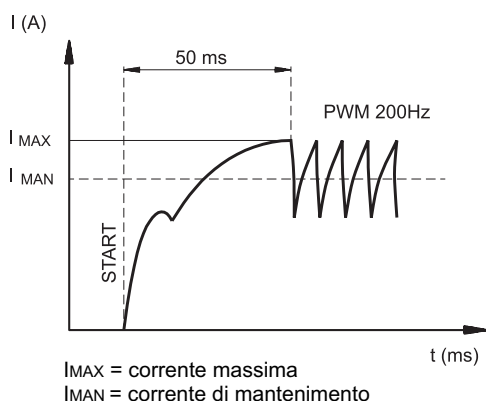
2.2 - Protezioni elettriche

Il connettore è protetto sull'alimentazione contro extratensioni ed inversione di polarità. Sull'uscita è prevista una protezione al cortocircuito.

2.3 - Funzionamento

Il dispositivo opera alimentando l'elettrovalvola al valore della corrente massima per un tempo sufficiente a garantirne l'eccitazione (50 ms). Successivamente la corrente viene regolata al valore di mantenimento.

valori di default: $I_{MAN} = 1A$
 soglia: 200 mV
 freq: 200 Hz



3 - SEGNALAZIONI

3.1 - POWER ON (Alimentazione)

I due display accesi identificano l'accensione del connettore e la presenza di +24V CC al connettore.

4 - REGOLAZIONI

Vi sono due modalità: visualizzazione delle variabili e modifica dei parametri. La prima consente di monitorare l'andamento in tempo reale dei valori del comando della corrente richiesta e della corrente letta. La seconda modalità consente la visualizzazione e la modifica dei parametri di funzionamento.

4.1 - Visualizzazione delle variabili

All'accensione la scheda si predispose in modalità visualizzazione variabili e visualizza di default il parametro C1, corrente al solenoide.

- C1:** corrente erogata dal connettore al solenoide e letta in tempo reale.
- U1:** Segnale di riferimento di soglia
9.9 = soglia attivata

4.2 - Modifica dei parametri

Premendo il tasto (2) per 3 secondi si entra nella finestra di parametrizzazione.

Il primo parametro visualizzato è G1. Se si vuole modificare questo parametro tenere premuto il tasto (1) per 2 secondi, finché il display non comincia a lampeggiare. Ora è possibile modificare il parametro, premendo il tasto (2) per incrementare il valore e il tasto (1) per decrementare.

Premendo entrambi i tasti il nuovo valore viene salvato e si esce dal lampeggio display.

Premendo nuovamente il tasto (2) si prosegue nella finestra di parametrizzazione; continuando a premere questo tasto si scorrono i parametri. Se è necessario modificare un secondo parametro si ripete la procedura descritta sopra per il parametro G1.

I parametri vengono visualizzati nel seguente ordine:

- G1:** Corrente massima espressa in milliampere. Determina la massima corrente al solenoide, quando il segnale di riferimento è al valore massimo. È utilizzato per limitare il valore massimo della corrente erogata.
Valore di default = 1000 mA
Range = 50 ÷ 100% di I_{MAX}
- Fr:** Frequenza del PWM in Hertz. Imposta la frequenza di PWM, vale a dire la frequenza di pulsazione della corrente erogata al solenoide.
Valore di default = 200
Range = 100 ÷ 500 Hz

ESEMPIO DI VISUALIZZAZIONE A DISPLAY:

RIFERIMENTO (V)	VARIABILE U1 (V)	VARIABILE C1
0	00	40. (mA)
10	10.	2.5 (A)

5 - INSTALLAZIONE

L'ECL è adatto per il montaggio diretto sul solenoide della valvola on-off da comandare, completa di connettore a 4 poli per l'alimentazione ed il segnale di riferimento.

NOTA: Per rispettare i requisiti di EMC è importante che il collegamento elettrico dell'unità di comando sia strettamente conforme allo schema di collegamento riportato al par.7 .

Come regola generale, la valvola ed i cavi di collegamento dell'unità elettronica devono essere mantenuti il più possibile distanti da fonti di disturbo quali cavi di potenza, motori elettrici, inverter e teleruttori.

In ambienti critici a causa di disturbi elettromagnetici può essere richiesta una schermatura completa dei cavi di collegamento.

6 - MESSA IN FUNZIONE, TARATURE E MISURAZIONE SEGNALI

6.1 - Modifica delle impostazioni

In caso di necessità è possibile modificare le tarature operando con i tasti (1) e (2) presenti nel connettore, o per mezzo del software EDC-PC.

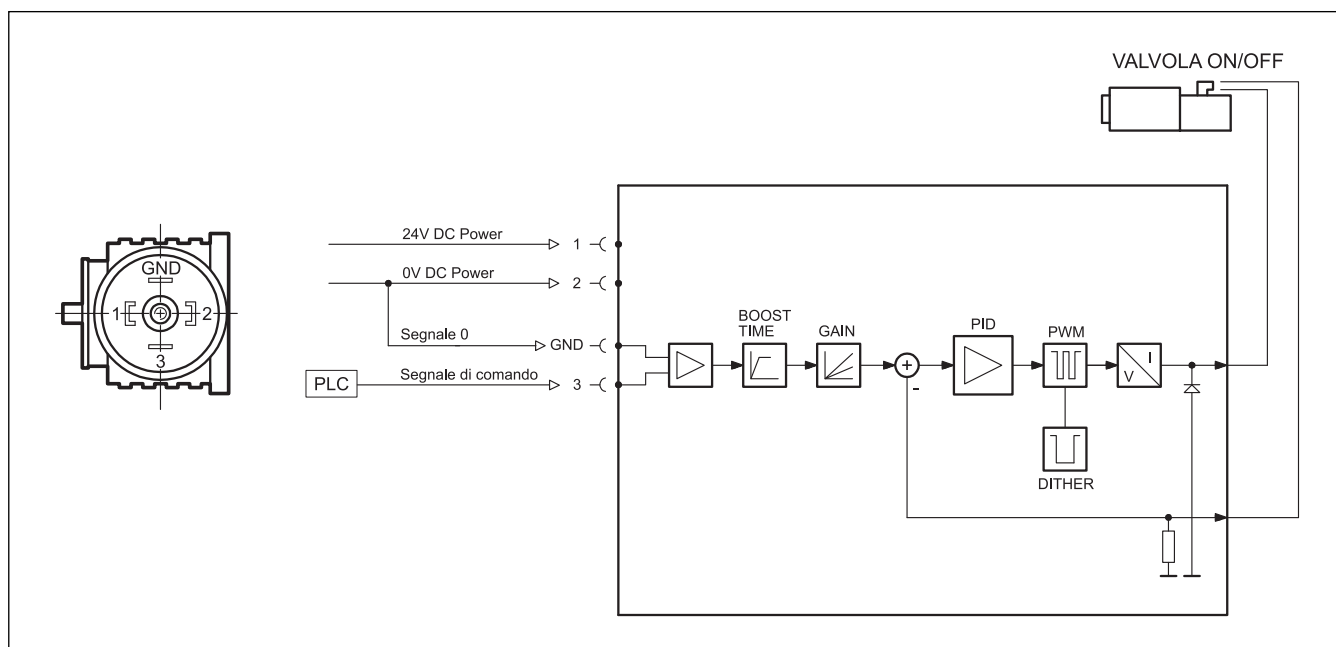
6.2 - Software EDC-PC/10 (cod. 3898301001)

L'apposito software con programmatore (da ordinare separatamente) fornisce un comodo accesso per la lettura dei parametri e la regolazione del connettore.

L'ECL si collega al PC tramite un programmatore completo di flat cable; la presa è situata dietro il coperchietto frontale di protezione.

La compatibilità del software EDC-PC/10 è garantita solo su sistemi operativi Windows XP®.

7 - SCHEMA DI COLLEGAMENTO



8 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE

