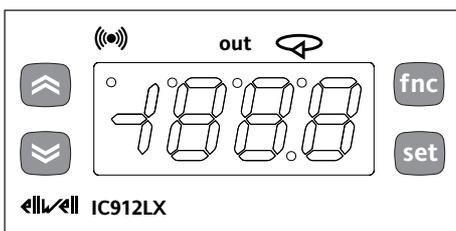


### INTERFACCIA UTENTE

L'utente dispone di un display e di quattro tasti per il controllo dello stato e la programmazione dello strumento.

#### TASTI E MENU

Tasto UP		Scorre le voci del menu Incrementa i valori Programmabile da parametro (par. H31)
Tasto DOWN		Scorre le voci del menu Decrementa i valori Programmabile da parametro (par. H32)
Tasto fnc		Funzione di ESC (uscita) Programmabile da parametro (par. H33)
Tasto set		Accede al Setpoint Accede ai Menu Attiva le funzioni* Conferma i comandi Visualizza gli allarmi (se presenti)



All'accensione lo strumento esegue un Lamp Test; per qualche secondo il display e i leds lampeggiano, a verifica dell'integrità e del buon funzionamento degli stessi. Lo strumento dispone di due Menu principali, il Menu "Stato macchina" e il Menu di "Programmazione".

#### ACCESSO ED USO DEI MENU

Le risorse sono organizzate a menu, a cui si accede premendo e subito rilasciando il tasto "set" (menu "Stato macchina") oppure tenendo premuto il tasto "set" per oltre 5 secondi (menu Programmazione). Per accedere al contenuto di ciascuna cartella, evidenziata dalla corrispondente label, è sufficiente premere una volta il tasto "set".

#### LED

Posizione	Funzione associata	Stato
out	Relè 1 (OUT)	ON per relè acceso (eccitato); lampeggiante per ritardo, protezione o attivazione bloccata
	Allarme	ON per allarme attivo; lampeggiante per allarme tacitato
	Soft Start (e impostazione Setpoint)	ON in fase di impostazione Setpoint lampeggiante per funzione Soft Start attiva

A questo punto è possibile scorrere il contenuto di ciascuna cartella, modificarlo o utilizzare le funzioni in essa previste. Non agendo sulla tastiera per più di 15 secondi (time-out) o premendo una volta il tasto "fnc", viene confermato l'ultimo valore visualizzato sul display e si ritorna alla visualizzazione precedente.

#### MENU STATO MACCHINA

##### (Vedi Schema Menu Stato Macchina)

Per entrare nel menu "Stato macchina" premere e rilasciare istantaneamente il tasto "set".

Appare la label "SP1". Con i tasti "UP" e "DOWN" si possono scorrere le altre cartelle contenute nel menu, che sono:

-AL: cartella allarmi (se presenti, esclusi gli errori/guasti sonda);

-SP1: cartella impostazione Setpoint 1.

##### Impostazione Setpoint 1

Entrare nel menu "Stato macchina" premere e rilasciare istantaneamente il tasto "set". Appare la label della cartella "SP1".

Per visualizzare il valore del Setpoint 1 premere nuovamente il tasto "set".

Il valore del Setpoint appare sul display. Per variare il valore del Setpoint 1 agire, entro 15 secondi, sui tasti "UP" e "DOWN".

Se il parametro LOC = y non è possibile modificare i Setpoint.

##### Allarme in corso

Se vi è una condizione di allarme, entrando nel menu "Stato macchina" appare la label della cartella "AL" (vedi sezione "Diagnostica").

#### MENU DI PROGRAMMAZIONE

##### (Vedi Schema Menu Programmazione)

##### 1) Visualizzazione parametri livello 1

Per entrare nel menu "Programmazione" premere per oltre 5 secondi il tasto "set". Se previsto verrà richiesta la PASSWORD di accesso di livello 1 (vedi parametro "PA1") e (se inserita la password corretta) successivamente appare la label della prima cartella. Se la password è errata il display visualizzerà di nuovo la label PA1.

Per scorrere le altre cartelle agire sui tasti "UP" e "DOWN"; le cartelle visualizzeranno tutti e solo i par. di livello 1.

**NOTA: a questo livello i parametri di livello 2 NON sono visibili, anche se NON protetti da password)**

##### 2) Visualizzazione parametri livello 2

Entrati nel Menu Programmazione, accedere alla cartella "Cnf", scorrere i parametri fino ad incontrare la label PA2. Premendo il tasto "set" si accederà alla visualizzazione di tutti e solo i parametri di livello 2 ed appare la label della prima cartella del menu programmazione.

I parametri di livello 2 possono essere protetti da una seconda password (vedi parametro "PA2" all'interno della cartella "dis", da non confondere con la label PA2 all'interno della cartella "Cnf"). Se prevista, i parametri di livello 2 sono nascosti all'utente; verrà richiesta la PASSWORD di accesso di livello 2 all'ingresso della cartella "Cnf" e (se inserita la password corretta) successivamente appare la label della prima cartella del menu programmazione.

**NOTA: A questo livello le cartelle visualizzeranno tutti e solo i parametri di livello 2.** Non saranno visibili dunque i parametri di livello 1 se non uscendo dal Menu programmazione e ripetendo la procedura 1).

Per entrare all'interno della cartella premere "set". Appare la label del primo parametro visibile. Per scorrere gli altri parametri usare i tasti "UP" e "DOWN", per modificare il parametro premere e rilasciare "set" quindi impostare il valore voluto con i tasti "UP" e "DOWN" e confermare con il tasto "set" passare quindi al parametro successivo.

**NOTA: E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.**

##### \*CARTELLA FUNZIONI FnC

**All'interno della cartella FnC (ultima cartella visibile dal Menu di Programmazione, livello 1) sono disponibili le seguenti funzioni attivabili mediante il tasto "set"**

In caso di spegnimento dello strumento le label delle funzioni torneranno allo stato di default.

Funzione	Label funzione ATTIVA	Label funzione NON ATTIVA
Soft Start	Son	SoF**
Set ridotto	OSP	SP**
Blocco attuazioni	bon**	boF
Stand-by	on**	oF
Richiesta manutenzione	Atn	AtF**

**NOTA: In questo caso appare a display la label UnP (lampeggiante)**  
\*\*default

## PASSWORD

Le password "PA1" e "PA2" consentono l'accesso rispettivamente ai parametri di livello 1 e di livello 2. Nella configurazione standard le password non sono presenti. Per abilitarle (valore ≠0) e assegnare loro il valore desiderato bisogna entrare nel menu "Programmazione", all'interno della cartella con label "diS".

Nel caso le password siano abilitate saranno richieste:

- PA1 all'ingresso del menu "Programmazione" (vedi sezione Menu di programmazione);
- PA2 all'interno della cartella con label "Cnf" dei parametri di livello 1.

## UTILIZZO DELLA COPY CARD

La Copy Card è un accessorio che connesso alla porta seriale di tipo TTL consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento (carico e scarico di una mappa parametri in uno o più strumenti dello stesso tipo). Le operazioni si effettuano nel seguente modo:

### Format

Con questo comando è possibile formattare la chiavetta, operazione **necessaria** in caso di primo utilizzo oppure per l'utilizzo con modelli non compatibili fra loro. Attenzione: quando la chiavetta è stata programmata, con l'impiego del parametro "Fr" tutti i dati inseriti vengono cancellati. L'operazione non è annullabile.

### Upload

Con questa operazione si caricano dallo strumento i parametri di programmazione.

### Download

Con questa operazione si scaricano nello strumento i parametri di programmazione.

### NOTA:

- **UPLOAD: strumento --> Copy Card**
- **DOWNLOAD: Copy Card --> strumento.**

Le operazioni si effettuano accedendo alla cartella identificata dalla label "FPPr" e selezionando a seconda del caso i comandi "UL", "dL" oppure "Fr"; il consenso all'operazione viene dato premendo il tasto "set". Per operazione eseguita appare "y" mentre per operazione fallita appare "n".

### Download "da reset"

Collegare la chiave a strumento spento.

All'accensione dello strumento si caricano nella chiavetta i parametri di programmazione; terminato il lamp test il display visualizzerà per un periodo di circa 5 secondi:

- la label dLY in caso di operazione riuscita
  - la label dLn in caso di operazione fallita
- NOTA:** dopo l'operazione di download lo

strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.

## BLOCCO DELLA TASTIERA

Lo strumento prevede, tramite opportuna programmazione del parametro "Loc" (vedi cartella con label "diS"), la possibilità di disabilitare il funzionamento della tastiera. In caso di tastiera bloccata è sempre possibile accedere al MENÙ di programmazione premendo il tasto "set". È comunque possibile inoltre visualizzare il Setpoint.

## SISTEMI DI TELEGESTIONE

Il collegamento ai sistemi di telegestione Televis può avvenire tramite porta seriale TTL (è necessario utilizzare il modulo interfaccia TTL- RS 485 BUS ADAPTER 130).

Per configurare lo strumento a tale scopo è necessario accedere alla cartella identificata dalla label "Add" e utilizzare i parametri "dEA" e "FAA".

## FUNZIONI AVANZATE

### SOFT START

**Nota: La funzione di SOFT START è selezionabile da tasto oppure da funzione.**

Il regolatore Soft Start permette di impostare il gradiente di temperatura con cui raggiungere un determinato setpoint in un tempo predefinito.

Mediante questa funzione, infatti, si ottiene, automaticamente, un aumento progressivo del Setpoint di regolazione dal valore Ta (Temperatura ambiente al momento dell'accensione) al valore effettivamente impostato a display; ciò permette di frenare, in partenza, la salita della temperatura riducendo così i rischi di "overshooting".

I parametri relativi al Soft Start sono visibili nella cartella "SOFT START" (identificata dalla label "Sft")

## DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite il buzzer (se presente) e dal led in corrispondenza dell'icona allarme (☹)

La segnalazione di allarme derivante da

- sonda di regolazione che misura valori al di fuori del campo di lettura nominale
- sonda regolazione guasta/in corto/aperta nel caso del modello 4...20 mA compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E1.

Tabella guasti sonda

DISPLAY	GUASTO
E1	Sonda 1 (regolazione) guasta*

\*sonda guasta/in corto/aperta nel caso del modello 4...20mA; le altre sonde, se in corto, misureranno il valore 0V oppure 0mA)

Nota: per evitare false segnalazioni, la condizione d'errore deve permanere per un periodo superiore ai 10 secondi.

La condizione di errore della sonda (regolazione) provoca le seguenti azioni:

- visualizzazione sul display del codice E1
- attivazione del regolatore come indicato dai parametri "On1" e "OF1" se programmati per duty cycle oppure:

On1	OF1	Uscita regolatore
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc

Vedi Schema Duty Cycle

## MONTAGGIO MECCANICO

Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 29x71 mm e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con inquinazione ordinaria o normale.

Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento

## CONNESSIONI ELETTRICHE

**Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.**

Lo strumento è dotato di morsettiere a vite per il collegamento di cavi elettrici con sezione max 2,5 mm<sup>2</sup> (un solo conduttore per morsetto per i collegamenti di potenza); per la portata dei morsetti vedi etichetta sullo strumento.

Le uscite su relè sono libere da tensione. Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza. Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento.

È opportuno tenere i cavi delle sonde separati dai cavi di potenza. Nella versione a 12V l'alimentazione può essere connessa ai cavi delle sonde ed al cavetto della seriale TTL.

Nella versione a 230V l'alimentazione va connessa ai cavi del carico.

La sonda può essere allungata utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento della sonda grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica EMC: va dedicata estrema cura al cablaggio).

**NOTA: Verificare la polarità di inserzione della sonda.**

## CONDIZIONI D'USO

### USO CONSENTITO

Ai fini della sicurezza lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa.

Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un utensile (ad eccezione del frontale).

Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o simile nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato in relazione agli aspetti riguardanti la sicurezza sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento. Esso è classificato:

- secondo la costruzione come dispositivo di comando automatico elettronico da incorporare a montaggio indipendente;
- secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;
- come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.

### USO NON CONSENTITO

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

## RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

La Invensys Controls Italy S.r.l. non risponde di eventuali danni derivanti da:

- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

## DATI TECNICI

Protezione frontale: IP65.

Contenitore: corpo plastico in resina PC+ABS UL94 V-0, vetrino in policarbonato, tasti in resina termoplastica.

Dimensioni: frontale 74x32 mm, profondità 59 mm (senza morsetti).

Montaggio: a pannello, con dima di foratura 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).

Temperatura di utilizzo: -5...55 °C.

Temperatura di immagazz.: -30...85 °C.

Umidità ambiente di utilizzo: 10...90 % RH (non condensante).

Umidità ambiente di immagazzinamento: 10...90% RH (non condensante).

Range di visualizzazione:

-99...100 (ndt = n), -99.9...100.0 (ndt = y),

-999...1000 (ndt = int) su display 3 digit e mezzo + segno.

Ingresso analogico (**vedi tabella**): un ingresso V-I (0-1V, 0-5V, 0-10V; 0...20mA, 4...20mA) (selezionabile da parametro);

Seriale: TTL per collegamento Copy Card e TelevisSystem.

Uscita digitale: 1 uscita su relè SPDT 8(3)A 1/2 hp 250V~, configurabile (per la portata dei relè vedi etichetta sullo strumento).

Uscita buzzer: solo nei modelli che lo prevedono.

Campo di misura: da -999 a 1000.

Accuratezza: migliore dello 0,5% del fondo scala + 1 digit.

Risoluzione: 1 oppure 0,1 digit in base alle impostazioni dei parametri.

Consumo:

- modello 230V: 3 VA max.;
- modello 12/24V: 1,5 VA max.

Alimentazione: 12/24 V~/± ±10% oppure 230V~ ±10% 50/60 Hz.

Attenzione: verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio commerciale per disponibilità portate relè ed alimentazioni).

## TABELLA INGRESSI ANALOGICI

Tabella ingressi Analogici

Modello	Ingresso analogico
IC 912LX/P	EWPA 007/030
IC 912LX/R	EWHS 280/300/310
IC 912LX/V-I	0...1/5/10 V
I/V	0/4...20mA

NOTA: Per connessione con sonde EWPA ed EWHS consultare i relativi fogli tecnici

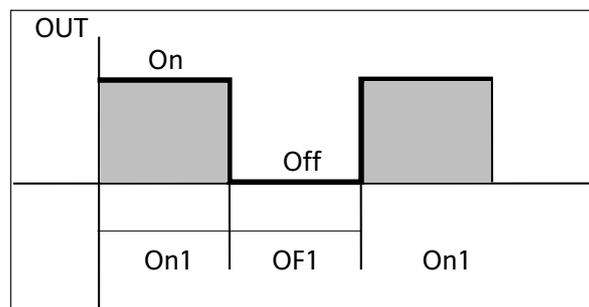
### Schema Duty Cycle

parametri On1 OF1 programmati per duty Cycle

On1	OF1	Uscita regolatore
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc

La condizione di errore della sonda 1 (regolazione) provoca le seguenti azioni:

- visualizzazione sul display del codice E1
- attivazione del regolatore come indicato dai parametri "On1" e "OF1" se programmati per duty cycle

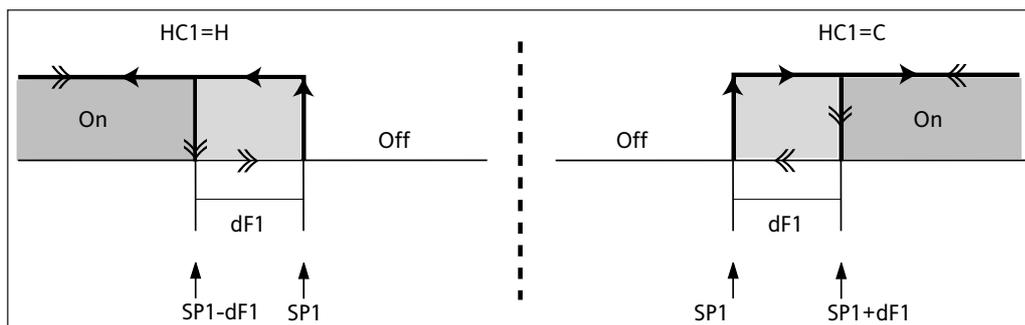


### schema regolazione ON-OFF

HC1 Modo di regolazione.

SP1 Setpoint 1.

dF1 Differenziale di intervento del relè 1.



Tab. 1 Tabella parametri

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT*	VALORE**	LIVELLO***	U.M.
	<b>REGOLATORE 1 (cartella con label "rE1")</b>					
HC1	Modo di regolazione. Se impostato ad H, il regolatore attua con un funzionamento per caldo. Se impostato a C, il regolatore attua con un funzionamento per freddo.	H/C	H/C*		1	flag
OS1	Offset Setpoint 1 <b>Vedi schema reg. ON-OFF</b>	-30.0...30.0	0*		2	°C/°F
db1	Banda di intervento 1 <b>Vedi schema regolazione ON-OFF</b>	0...30.0	0		1	°C/°F
dF1	Differenziale di intervento del relè 1. L'utenza si arresterà al raggiungimento del valore di Setpoint 1 impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint 1 più (o meno, in base ad HC1) il valore del differenziale.	0.0...30.0	0 (modelli n.z.)* 1*		1	°C/°F
HS1	Valore massimo attribuibile al setpoint 1.	LS1...HdL	*		1	°C/°F
LS1	Valore minimo attribuibile al setpoint 1.	LdL...HS1	*		1	°C/°F
HA1	Allarme di massima OUT <b>Vedi schema Allarmi Max/Min.</b>	LA1...150.0	*		1	°C/°F
LA1	Allarme di minima OUT <b>Vedi schema Allarmi Max/Min.</b>	-150.0...HA1	*		1	°C/°F
	<b>PROTEZIONI REGOLATORE 1 (cartella con label "rE1")</b>					
dn1	Ritardo all'accensione. Fra la richiesta di accensione del relè del regolatore e l'accensione deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	1		1	°C/°F
do1	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	0		1	sec
di1	Tempo ritardo tra le accensioni. Fra due accensioni successive del regolatore deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	0		1	min
dE1	Ritardo allo spegnimento. Fra la richiesta di spegnimento del relè del regolatore e lo spegnimento deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	0		1	min
On1	Tempo di accensione del regolatore per sonda guasta. Se impostato a "1" con Off a "0" il regolatore rimane sempre acceso, mentre per Off >0 funziona in modalità duty cycle. <b>Vedi schema Duty Cycle.</b>	0...250	0		1	sec
OF1	Tempo di spegnimento del regolatore per sonda guasta. Se impostato a "1" con Ont a "0" il regolatore rimane sempre spento, mentre per Ont >0 funziona in modalità duty cycle. <b>Vedi schema Duty Cycle.</b>	0...250	1		1	min
	<b>SOFT START (cartella con label "SFT")</b>					
dSi	dynamic Step increment (Step Value). Valore (in gradi) di ciascuno dei successivi incrementi (dinamici) del punto di regolazione. 0=disabilita la funzione di SOFT START.	0...25.0 (0...venticinque.0)	0		2	°C/°F
dSt	dynamic Step time (Step Duration). Tempo tra due successivi incrementi (dinamici) del Setpoint	0...250	0		2	H/m/sec
Unt	Unità di misura (ore, minuti, secondi)	0/1/2	0		2	H/m/sec
SEn	Uscite abilitate. Stabilisce su quali uscite deve essere abilitata la funzione: 0 = disabilitata; 1 = OUT 1; 2,3 = non utilizzate	0/1/2/3	0		2	num
Sdi	Soglia di reinserimento funzione. Stabilisce la soglia, oltre la quale c'è il re-inserimento automatico della funzione SOFT START	0...30.0	0		2	°C/°F
	<b>ALLARMI (cartella con label "AL")</b>					
Att	Alarm type. Modalità parametri "HAL" e "LAL", intesi come valore assoluto di temperatura o come differenziale rispetto al Setpoint. 0 = valore assoluto; 1 = valore relativo.	Abs/reL	Abs		2	flag
AFd	Alarm Fan differential. Differenziale degli allarmi.	1.0...50.0	2.0		2	°C/°F
PAO (!)	Power-on Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione.	0...10	0		1	ore
SAO	Setpoint Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi sino al raggiungimento del Setpoint. 0 = disabilitato. Se >0, verrà generato un allarme nel caso in cui non si raggiunga il Setpoint dopo il tempo (in ore) impostato da questo parametro.	0...10	0		1	ore
tAO	temperature Alarm Override. Tempo ritardo segnalazione allarme.	0...250	0		2	min
	<b>COMUNICAZIONE (cartella con label "Add")</b>					
dEA (!)	dEvice Address. Indirizzo dispositivo: indica al protocollo di gestione l'indirizzo dell'apparecchio.	0...14	0		1	num
FAA (!)	FAMily Address. Indirizzo famiglia: indica al protocollo di gestione la famiglia dell'apparecchio.	0...14	0		1	num
	<b>DISPLAY (cartella con label "dIS")</b>					
LOC	Blocco tastiera (set e tasti). Rimane comunque la possibilità di entrare in programmazione parametri e modificarli, compreso lo stato di questo parametro per consentire lo sblocco della tastiera. y = si; n = no.	n/y	n		1	flag
PA1	Password 1. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 1.	0...250	0		1	num
PA2****	PASsward 2. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 2.	0...250	0		2	num
ndt	number display type. Visualizzazione con punto decimale. y = si; n = no; int=interi.	n/y/int	n		1	num
CA1	Calibrazione 1. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda regolazione (sonda 1) prima di essere visualizzato e utilizzato per la regolazione.	-30.0...30.0	0		1	°C/°F
CAI	CALibration Intervention. Intervento dell'offset su visualizzazione, termostatazione o entrambe. 0 = modifica la sola temperatura visualizzata; 1 = somma con la sola temperatura utilizzata dai regolatori e non per la visualizzazione che rimane inalterata; 2 = somma con la temperatura visualizzata che è anche utilizzata dai regolatori.	0/1/2	2		2	num
LdL (!)	Low display Label. Valore minimo visualizzabile dallo strumento.	-99...HdL	*		2	°C/°F
HdL (!)	High display Label. Valore massimo visualizzabile dallo strumento.	LdL...100	*		2	°C/°F

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT*	VALORE**	LIVELLO***	U.M.
<b>CONFIGURAZIONE (cartella con label "CnF")</b>						
H00(!)	<b>SELEZIONE TIPO DI SONDA</b> Sel. tipo di ingresso	420/020/010/05/01	*		1	num
H02	Tempo attivazione tasti, quando configurati con una seconda funzione. Per i tasti ESC, Up e DOWN configurati con seconda funzione (defrost, aux, ecc) si imposta il tempo per l'attivazione rapida della stessa.. Fa eccezione aux che ha il tempo fisso di 1 secondo	0..15	5		2	sec
H03	Limite inferiore ingresso corrente	-99...100 (ndt= n) -99.0...100.0 (ndt= y) -999...1000 (ndt= int)	*		1	°C/°F
H04	Limite superiore ingresso corrente	come sopra	*		2	num
H05	Filtro finestra. -2=very fast; -1=fast; 0=normal; 1=slow; 2=very slow	-2/-1/0/+1/+2	0		2	flag
H06	tasto/ingresso aux/luce-micro porta attivi a strumento off (ma alimentato)	n/y	y		2	num
H08	Modalità di funzionamento in stand-by. 0= si spegne solo il display; 1= display acceso e regolatori bloccati; 2= display spento e regolatori bloccati;	0/1/2	2		1	min
H10	Delay uscite da power-on. Attenzione! Se = 0 é non attivo; se ≠ 0 l'uscita non verrà attivata prima che sia scaduto questo tempo	0..250	0		2	num
H31 (!)	Configurabilità tasto UP. 0 = disabilitata; 1 = SOFT START; 2 = Offset Setpoint; 3 = blocco uscite; 4 = non usato; 5 = uscita ausiliaria (aux); 6 = stand-by 7 = richiesta di manutenzione	0..7	0		2	num
H32 (!)	Configurabilità tasto DOWN. Analogo a H31.	0..7	0		2	num
H33 (!)	Configurabilità tasto ESC. Analogo a H31.	0..7	0		1	/
rEL	Versione del dispositivo. Parametro a sola lettura.	/	/		1	/
tAb	Riservato. Parametro a sola lettura.	/	/			

#### label PA2

All'interno della cartella CnF é possibile accedere ai tutti e soli i parametri di livello 2 dalla label PA2 mediante il tasto "set"

VEDI paragrafo 2) Visualizzazione parametri livello 2

<b>COPY CARD (cartella con label "Fpr")</b>						
UL	UpLoad: trasferimento parametri di programmazione da strumento a Copy Card.	/	/		1	/
dL	downLoad: trasferimento parametri di programmazione da Copy Card a strumento.	/	/		1	/
Fr	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella chiavetta.	/	/		2	/

**NOTA BENE:** l'impiego del parametro "Fr" (formattazione della chiavetta) comporta la perdita definitiva dei dati inseriti nella stessa. L'operazione non é annullabile. Dopo l'operazione con la Copy Card il controllore deve essere spento e riacceso

#### FUNZIONI (cartella con label "FnC")

All'interno della cartella FnC (ultima cartella visibile dal Menu di Programmazione) sono disponibili alcune funzioni attivabili mediante il tasto "set"

VEDI paragrafo FUNZIONI

(1) LdL ha range -99...HdL oppure -99.9...HdL oppure -999...HdL in base a impostazione parametro ndt  
HdL ha range -LdL...100 oppure -LdL...100.0 oppure -LdL...1000 in base a impostazione parametro ndt

\* colonna DEFAULT: per i parametri HC1, HS1, LS1, DF1, H00 il default dipende dal modello.

\*\*colonna VALORE: da compilare, a mano, con eventuali impostazioni personalizzate (se diverse dal valore impostato per default).

\*\*\* colonna LIVELLO: indica il livello di visibilità dei parametri accessibili mediante PASSWORD (vedi relativo paragrafo)

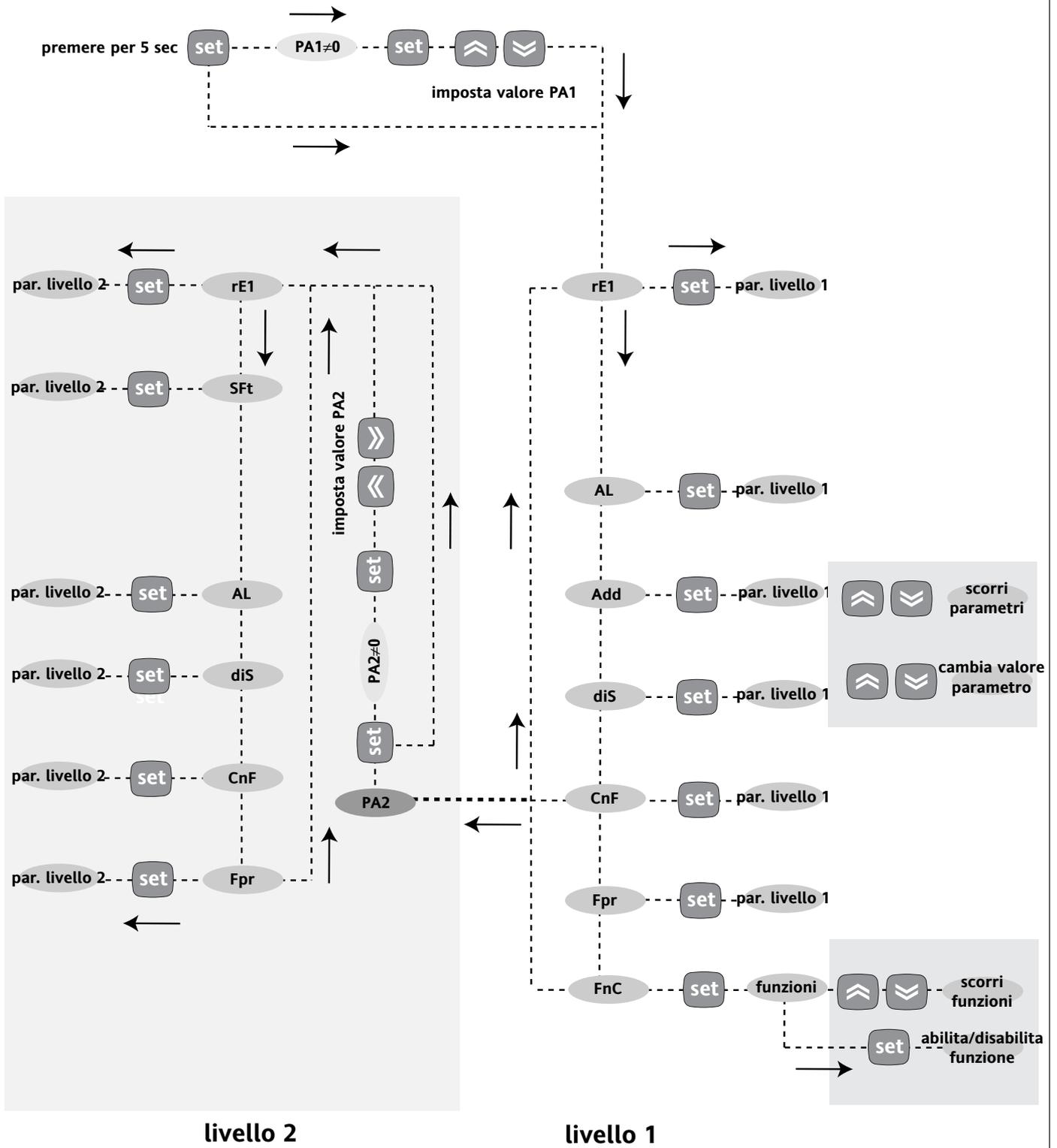
\*\*\*\* PA2 é visibile (oppure verrà richiesta, se prevista) a livello 1 **nella cartella CnF** ed é impostabile (modificabile) a livello 2 **nella cartella diS**

#### (!) ATTENZIONE!

• Se vengono modificati uno o più parametri contrassegnati con (!), per garantire il corretto funzionamento il controllore deve essere spento e riacceso dopo la modifica  
•NOTA: E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

**NOTA:** Le caratteristiche tecniche, riportate nel presente documento, inerenti la misura (range, accuratezza, risoluzione, ecc.) si riferiscono allo strumento in senso stretto, e non ad eventuali accessori in dotazione quali, ad esempio, le sonde. Ciò implica, ad esempio, che l'errore introdotto dalla sonda va a aggiungersi a quello caratteristico dello strumento.

# Schema Menu Programmazione



## PARAMETRI

cartelle livello 1    cartelle livello 2

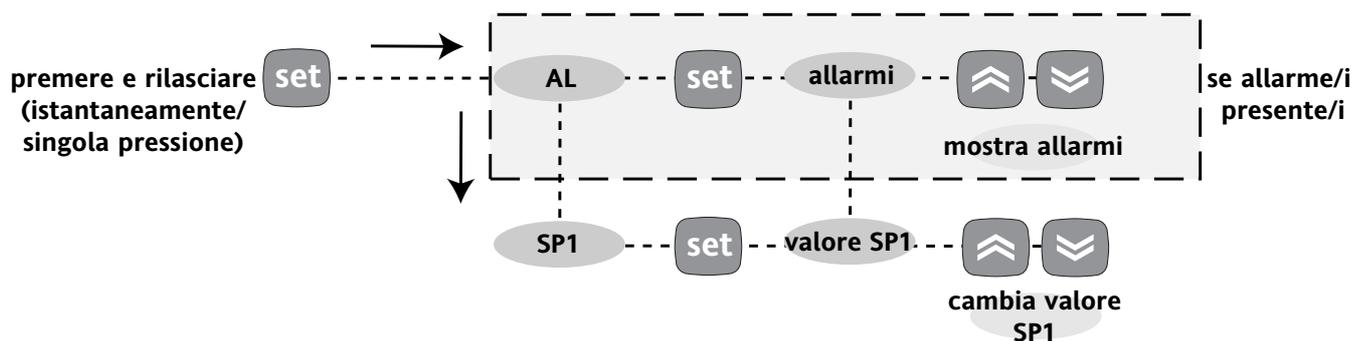
rE1	rE1
	SFt
AL	AL
Add	
diS	diS
CnF	CnF
FPr	FPr

## FUNZIONI

cartella FUNZIONI

FnC
-----

## Schema Menu Stato Macchina



## Schema di Collegamento

### MORSETTI (versioni 12V e 230V)

1 - 2	N.C. relè regolatore 1 (OUT1)
1 - 3	N.A. relè regolatore 1 (OUT1)
6 - 7	Alimentazione 1,5 VA max. (versione 12V) Alimentazione 3 VA max. (versione 230V)
8 - 9 - 11	Ingresso tensione (8=massa; 9=segnale; 11=+12V)*
8 -10 -11	Ingresso corrente (8=massa; 10=segnale; 11=+12V)*
A	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem

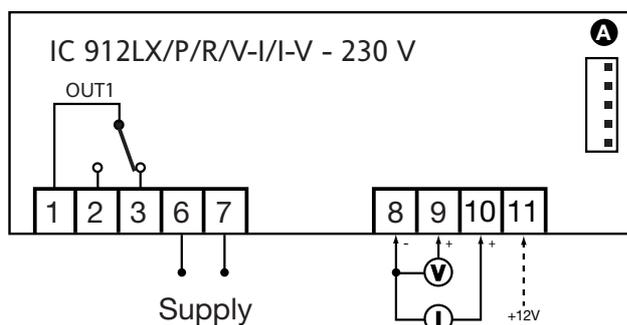
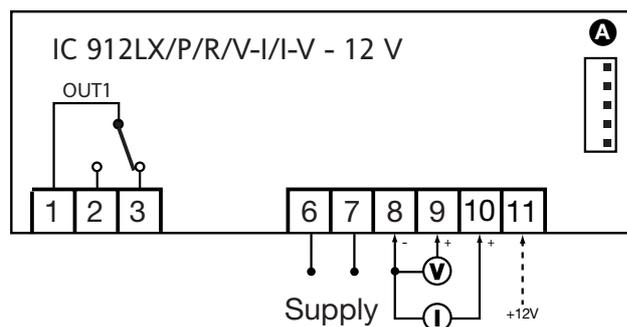
### NOTA:

\*in funzione del modello

- Impostazioni utenze di default
- per la portata dei relè vedi etichetta sullo strumento.

Nello schema sono indicate solo le alimentazioni 12 e 230V ed i relé con portata 8(3)A 250V

- **Verificare la polarità di inserzione della sonda.**



Invensys Controls Italy s.r.l

via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi

32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY

Telephone +39 0437 986111

Facsimile +39 0437 989066

Internet <http://www.climate-eu.invensys.com>

03/2003 ita

cod. 9IS22097

IC 912 LX/P/R/V-I/I-V

## DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della Invensys Controls Italy S.r.L. la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata dalla Invensys Controls Italy S.r.L. stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia la Invensys Controls Italy S.r.L. non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa.

Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo manuale. La Invensys Controls Italy S.r.L. si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.