

our experience...  
...your solutions

## PRIME

Refrigeration controllers  
*Controllori per la refrigerazione*



# Prime

## CX line



### REFRIGERATION CONTROLLERS

#### CONTROLLORI PER LA REFRIGERAZIONE

The new PRIME series in CX format, is an innovative range of products that Dixell has introduced to the market for both heating and L.T., N.T. refrigeration. The CX family (32x74mm) has new functions plus an innovative and attractive design. The revolutionary introduction of 6 keys allows the user direct access to all main functions rapidly and intuitively, while the display with illuminated icons allows an instant view of the machine's status. All the instruments in CX format incorporate the latest know how and technology, both in software and hardware to ensure the highest standards of performance.

La nuova serie PRIME nel formato CX è la rivoluzionaria gamma di prodotti Dixell dedicata al caldo e alla refrigerazione T.N. e B.T. La famiglia CX (32x74mm) è caratterizzata da nuove funzioni e da un design innovativo e accattivante. L'introduzione dei 6 tasti consente di accedere in maniera veloce ed intuitiva alle funzioni principali, mentre le icone integrate sul display consentono una lettura immediata dello stato macchina. Tutti gli strumenti nel formato CX sono stati realizzati con le ultime conoscenze e tecnologie sia software che hardware consentendo un elevato standard prestazionale.

### FRONTAL FASCIA FRONTALE

6 buttons for an easier interface...  
...following the success of Wing series  
6 tasti per una semplice interfaccia...  
...sulle orme del successo della serie WING

Icons and measurement units integrated in the display for a better visibility  
Display con icone e unità di misura integrate per un'informazione completa e una miglior visibilità



Light button  
Tasto luce

Stand by button to switch on/off the controller  
Tasto per on/off diretto

Display in red or blue with 3 digits  
Display rosso o blu con 3 digit

### COMMUNICATION COMUNICAZIONE

The instruments have a serial output with standard communication protocol ModBUS-RTU for connection to Dixell controlling and supervising systems

Gli strumenti sono dotati di uscita seriale con protocollo di comunicazione standard ModBUS-RTU per la connessione a sistemi di controllo e supervisione Dixell



### PROGRAMMING PROGRAMMAZIONE

The instruments can easily be programmed by means of the Hot Key or by connection to a PC via PROG TOOL KIT

Gli strumenti possono essere facilmente programmati con la chiavetta Hot Key o attraverso un collegamento a PC via PROG TOOL KIT



### BODIES MARCHI

The instruments conform to CE norms relative to low voltage and electromagnetic compatibility. Dixell is proud to have obtained approvals from the most important Regulatory Bodies (ENEC/UL/CSA)

Gli strumenti sono conformi alle normative CE relative a bassa tensione e compatibilità elettromagnetica. Dixell inoltre si avvale della marchiatura volontaria presso i più importanti Enti di omologazione (ENEC, UL/CSA)



### VERSATILITY VERSATILITÀ

Plastic front frame ("WING" cut out compatible)  
Cornice frontale in plastica ("cut out" compatibile con "WING")

Anti-condensing protection cover for terminal block  
Copertura moschiera anti-condensa

Light switch (up to 2)  
Interruttore luminoso (fino a 2)

Built-in gasket  
Guarnizione retro-frontale integrata

### TECHNICAL DATA

HOUSING	self extinguishing ABS
MOUNTING	panel mounting in a 29x71mm panel cut-out
FRONT PROTECTION	IP65
CONNECTIONS	screw terminal block $\leq 2,5mm^2$
POWER SUPPLY	12Vac/dc or 24Vac/dc or 24Vac or 110Vac or 230Vac $\pm 10\%$ 50/60Hz
POWER ABSORPTION	3VA max
DISPLAY	red/blue LED, 10,5mm with icons
INPUTS	up to 4 NTC or PTC probes
RELAY OUTPUTS	up to 4 relay 20(8)A, 16(5)A, 8(3)A or 5(2)A; 250Vac
DATA STORING	EEPROM memory
OPERATING TEMPERATURE	0÷60°C (32÷140°F)
STORAGE TEMPERATURE	-25÷60°C (-13÷140°F)
RELATIVE HUMIDITY	20÷85%
RESOLUTION	0,1 or 1°C or 1°F
ACCURACY	better than 1% of F.S.

### DATI TECNICI

CONTENITORE	ABS autestingente
MONTAGGIO	a pannello su foro di dimensioni 29x71mm
PROTEZIONE FRONTALE	IP65
CONNESSIONI	a vite per conduttori $\leq 2,5mm^2$
ALIMENTAZIONE	12Vac/dc o 24Vac/dc o 24Vac o 110Vac o 230Vac $\pm 10\%$ 50/60Hz
POTENZA ASSORBITA	3VA max
DISPLAY	LED rosso/blu altezza 10,5mm con icone
INGRESSI	fino a 4 sonde NTC o PTC
USCITE/RELE	fino a 4 rele 20(8)A, 16(5)A, 8(3)A o 5(2)A; 250Vac
MANTENIMENTO DATI	memoria EEPROM
TEMP. IMPIEGO	0÷60°C (32÷140°F)
TEMP. DI IMMAGAZZINAMENTO	-25÷60°C (-13÷140°F)
UMIDITÀ RELATIVA	20÷85%
RISOLUZIONE	0,1 o 1°C oppure 1°F
PRECISIONE	migliore 1% del F.S.

- Easy and intuitive installation
- Energy saving cycles triggered via a digital input; for example, it is possible to work at a set point that is different from the normal one in order to, for instance, accumulate cold when electric power is cheaper
- Continuous cycle with dedicated set; it allows the machine to work during rapid cooling cycles to achieve the right product temperature
- Regulation stop by auxiliary probe (beer dispenser applications); it is possible to supervise the tube temperature; stopping the compressor when the temperature becomes too low, and restarting when the correct values have been restored
- Regulation re-start with door switch alarm
- Max and Min temperature or HACCP function
- Digital Input configurable as probe
- Virtual probe for air on / air off application; used in multideck applications where it is important to regulate temperature using the average of 2 temperatures
- Dual thermostat function; is available, on demand, in applications such as white or red wine rooms where it is necessary to maintain 2 different temperatures
- Condenser temperature management to prevent critical situations in the system
- TTL serial connection for monitoring systems (using XJ485CX)
- Connection for remote display X-REP (excludes TTL)



- *Installazione semplice ed intuitiva*
- *Cicli di energy saving da ingresso digitale; è possibile lavorare su set point diverso da quello standard, in modo ad esempio, da accumulare freddo quando l'energia elettrica ha costo minore*
- *Ciclo continuo con set dedicato; ciò permette di far lavorare la macchina durante i cicli di raffreddamento rapido, ad una temperatura consona alle caratteristiche del prodotto da raffreddare*
- *Blocco regolazione attraverso sonda ausiliaria (applicazioni distributori birra); è possibile monitorare la temperatura sul tubo di distribuzione della birra fermando il compressore in caso di temperatura troppo bassa, questi riprenderà solo quando i valori corretti di temperatura saranno ripristinati*
- *Ripartenza della regolazione con allarme di porta aperta*
- *Funzioni Max e Min temperatura o HACCP*
- *Ingresso digitale configurabile anche come sonda*
- *Gestione sonda virtuale (mandata e ripresa); usata in applicazioni tipo "murali" dove la regolazione della temperatura avviene in base alla media delle 2 temperature rilevate*
- *Funzione doppio termostato; disponibile su richiesta, è indispensabile in applicazioni tipo celle vino bianco e vino rosso dov'è fondamentale mantenere 2 temperature differenti*
- *Gestione temperatura condensatore per prevenire situazioni critiche sull'impianto*
- *Connessione seriale a sistemi di monitoraggio (usando XJ485CX)*
- *Connessione per display remoto X-REP (in alternativa a uscita TTL)*

## FEATURES CARATTERISTICHE

		XR10CX	XR20CX	XR30CX	XR40CX	XR50CX		XR60CX		XR64CX		XR70CX		XR71CX		XR72CX	
<b>Power Supply</b>	<b>Alimentazione</b>																
12Vac/dc	12Vac/dc	•	•	•	•	•		•		•		•		•		•	
24Vac/dc	24Vac/dc	•	•	•	•	•		•		•		•		•		•	
24,110,230Vac	24,110,230Vac	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Probe inputs</b>	<b>Ingressi sonda</b>																
Thermostat	Termostato	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC
Defrost	Sbrinamento				NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC
2 <sup>nd</sup> defrost	2 <sup>o</sup> sbrinamento									NTC/PTC	NTC/PTC						
Condenser (an HOT KEY)	Condensatore (su HOT KEY)	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC
<b>Digital input / Display probe</b>	<b>Ingresso digitale / Sonda visualizzazione</b>																
Alarm, start defrost, AUX, door switch, pressure switch, probe	Allarme, avvio sbrinamento, AUX, micro porta, pressostato, sonda	config	config	config	config	config	config	config	config	config	config	config	config	config	config	config	config
<b>Relay outputs</b>	<b>Uscite relé</b>																
Compressor	Compressore	8A, 20A opt	8A, 20A opt	8A, 20A opt	8A, 20A opt	8A, 16A opt	20A	8A, 16A opt	20A	8A, 16A opt	16A	8A, 16A opt	16A	8A, 16A opt	16A	8A, 16A opt	16A
2 <sup>nd</sup> compressor	2 <sup>o</sup> compressore															8A	16A
Defrost	Sbrinamento				8A	8A	8A	8A	8A	8A	16A	8A	16A	8A	16A	8A	16A
2 <sup>nd</sup> defrost	2 <sup>o</sup> sbrinamento									8A	16A						
Fans	Ventole							8A	5A	5A	16A	5A	16A	5A	16A	5A	16A
Light / Alarm	Luce / Allarme			8A		8A	5A					8A	16A				
Heater	Antiappannante													8A	16A		
<b>Other</b>	<b>Altro</b>																
Hot Key / Prog Tool Kit output	Uscita Hot Key / Prog Tool Kit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Remote display output	Uscita display remoto	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt	X-REP opt
Serial output	Uscita seriale	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL
Buzzer	Buzzer	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt

## ACCESSORIES ACCESSORI

### FA/CX

Plastic front frame ("WING" cut out compatible)  
Carnice frontale in plastica ("cut out" compatibile con "WING")



### MDP/CX

Plastic anti-condensing protection cover for terminal block  
Copertura morsettiere anti-condensa in plastica



### CXLS

Red or green or yellow light switch  
16A/250Vac  
Interruttore luminoso 16A/250Vac nei colori rosso, verde e giallo



### X-REP

Remote display for temperature reading,  
IP65, 31x64mm  
Display remoto per lettura della temperatura, IP65, 31x64mm



### HOT KEY

Easy programming device; it allows instruments to be programmed in a fast and simple way  
Chiave di programmazione rapida degli strumenti



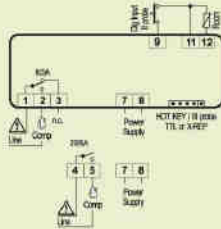
### XJ485CX

The serial interface converts the TTL output into a RS485 signal that can be used to connect the controller to the XWEB systems  
L'interfaccia seriale converte un segnale TTL in RS485 in modo da connettere lo strumento ai sistemi XWEB



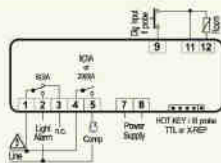
### XR10CX

Thermostat with heating or cooling action  
 Termostato con azione caldo o freddo



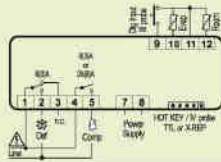
### XR20CX

Controller for NT with "off cycle" defrost  
 Controllore digitale per TN con sbrinatoria per fermata compressore



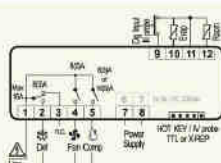
### XR30CX

Controller for NT with "off cycle" defrost and additional configurable display  
 Controllore digitale per NT con sbrinatoria per fermata compressore e secondo relè configurabile



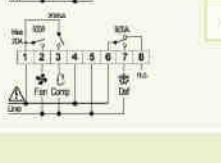
### XR40CX

Controller for MT and LT with electrical or hot gas defrost  
 Controllore per TM e BT con sbrinatoria a resistenza o gas caldo



### XR50CX

Controller for MT and LT with electrical or hot gas defrost and auxiliary relay  
 Controllore per TM e BT con sbrinatoria a resistenza o gas caldo e relè ausiliario

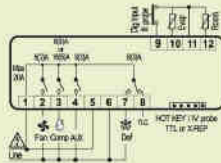


Se richiesto  
 Fan = Light Alarm

### XR60CX

Controller for MT and LT ventilated applications with dual humidity function on demand, this allows the user to activate or deactivate ventilation directly through keys, in order to regulate the humidity depending on the kind of product (ideal for pastry applications)

Controllore per TM e BT per applicazioni ventilate e con funzione doppia umidità a richiesta che permette di attivare o disattivare la ventilazione direttamente da tasto, in modo da adeguare la regolazione al tipo di prodotto conservato (ideale per applicazioni pasticceria)

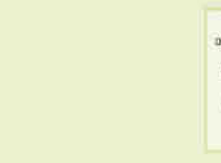


Se richiesto  
 AUX = Light Alarm

Se richiesto  
 AUX = Light Alarm

### XR64CX

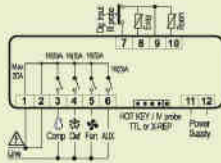
Controller for MT and LT ventilated applications with twin evaporators; normal regulation restarts only when both evaporators have reached defrost termination temperature  
 Controllore per TM e BT per applicazioni ventilate a doppio evaporatore; la regolazione riparte quando entrambi gli evaporatori hanno raggiunto la temperatura di fine sbrinatoria



### XR70CX

Controller for MT and LT ventilated applications, with auxiliary relay and with dual humidity function on demand, this allows the user to activate or deactivate ventilation directly through keys, in order to regulate the humidity depending on the kind of product (ideal for pastry applications)

Controllore per TM e BT per applicazioni ventilate, con relè ausiliario e con funzione doppia umidità a richiesta che permette di attivare o disattivare la ventilazione direttamente da tasto, in modo da adeguare la regolazione al tipo di prodotto conservato (ideale per applicazioni pasticceria)



Se richiesto  
 AUX = Light Alarm

### XR71CX

Controller for MT and LT ventilated applications with anti sweat heater management; created for applications that utilize heating elements such as anti mist or anti freeze heaters on doors (heater elements can be activated by pushing a key or through a dedicated probe)  
 Controllore per TM e BT per applicazioni ventilate, con gestione resistenze antiappannanti; pensato per applicazioni che usano ad esempio resistenze antiappannanti o anticongelamento sulle porte (elemento riscaldante può essere attivato da tasto o tramite sonda dedicata)



### XR72CX

Controller for MT and LT ventilated applications with dual compressor management  
 Controllore per TM e BT per applicazioni ventilate, con gestione doppia compressore

## PARAMETERS

## PARAMETRI

		COD	XR10	XR20	XR30	XR40	XR50	XR60	XR64	XR70	XR71	XR72
Set point	Set point	Set										
Differential	histeresi	Hy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Minimum set point	Set point minimo	LS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Maximum set point	Set point massimo	US	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Thermostat probe calibration	Calibrazione sonda termostato	at	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Evaporator probe presence	Presenza sonda evaporatore	P2P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Evaporator probe calibration	Calibrazione sonda evaporatore	UE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Third probe presence	Presenza terza sonda	P3P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Third probe calibration	Calibrazione terza sonda	at3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fourth probe presence	Presenza quarta sonda	P4P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fourth probe calibration	Calibrazione quarta sonda	at4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Outputs activation delay at start up	Ritardo attivazione uscite al power-on	o05	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Anti-short cycle delay	Ritardo protezione rovesciata	AC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Compressor 2 start delay	Ritardo partenza 2° compressore	AC1										
P1-P2 percentage for regulation	Percentuale regolazione sonda P1-P2	rr										
Compressor ON time during fast freezing	Durata ciclo continuo	CO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Set point for continuous cycle	Set point ciclo continuo	COs	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Compressor ON time with faulty probe	Tempo compres. ON con sonda guasta	Com	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Compressor OFF time with faulty probe	Tempo compres. OFF con sonda guasta	Com	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kind of action (cooling/heating)	Tipo di azione (raffredda/riscaldamento)	CH	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Temperature measurement unit	Unità misura temperatura	DF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Resolution	Risoluzione	rS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Probe displayed	Visualizzazione strumento	Ind										
X-REF display	Visualizzazione X-REF	rfd										
Display temperature delay	Ritardo visualizzazione temperatura	dly	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P1-P2 percentage for display	Percentuale visualizzazione sonda P1-P2	dri										
Defrost type	Tipo di sbrinatoria	dtF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Defrost termination temperature	Temperatura fine sbrinatoria	dTe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Defrost 2 termination temperature	Temperatura fine 2° sbrinatoria	dT5										
Interval between defrost cycles	Intervallo tra i cicli di sbrinatoria	dIF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Maximum length for defrost 1	Durata massima sbrinatoria	MD1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Maximum length for defrost 2	Durata massima 2° sbrinatoria	MD5										
Defrost start delay	Ritardo partenza sbrinatoria	dSd	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Displaying during defrost	Visualizzazione durante lo sbrinatoria	dFd	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Max display delay after defrost	Ritardo visualiz. termina dopo sbrinatoria	dFd	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Draining time	Tempo sgoacciamento	fdt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
First defrost after startup	Sbrinatoria alla creazione	dfo										
Defrost delay after fast freezing	Ritardo sbrinatoria dopo il congelamento	dMf	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fans operating mode	Funzionamento ventilatori	Fnc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fans delay after defrost	Ritardo ventilatori dopo sbrinatoria	fdn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Differential against short cycles of fan	Delta T per controllo ventole intermittenti	Fct	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fans stop temperature	Temperatura blocco ventilatori	Fst	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fan on time with compressor off	Tempo on con compressore spento	Fom	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fan off time with compressor off	Tempo off con compressore spento	Fof	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Auxiliary regulator set point	Set point regolatore ausiliario	SAV										
Auxiliary regulator differential	Differenziale per regolatore ausiliario	SAH										
Auxiliary regulator probe selection	Selezione sonda per regolatore ausiliario	SAp										
Auxiliary regulator off during defrost	Blocco regolatore ausiliario durante defrost	SdA										
Temperature alarms configuration	Configurazione allarmi relativi/assoluti	AUC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Maximum temperature alarm	Allarme di massima temperatura	ALU	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Minimum temperature alarm	Allarme di minima temperatura	ALL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Differential for temperat. alarm recovery	Differenziale per allarmi di temperatura	AH1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Temperature alarm delay	Ritardo allarme temperatura	Atd	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Delay of temperature alarm at start up	Ritardo allarme temperatura al power-on	dAo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Condenser for low temperat. alarm	Allarme di bassa temperat. condensatore	AL3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Condenser for high temperat. alarm	Allarme di alta temperat. condensatore	AL2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Differ. for condensat. temperat. alarm recovery	Differenziale per allarmi di temperatura 2	AH2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Condenser temperature alarm delay	Ritardo allarme temperatura condensatore	Acd	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Delay of cond. temperat. alarm at start up	Esclusione allarme tempo-lung cond. al power-on	dAZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comp. off for condenser low temperat. alarm	Blocco comp. per allarme di bassa temperat. cond	MLL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comp. off for condenser high temperat. alarm	Blocco comp. per allarme di alta temperat. cond	ACL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alarm relay silencing	Facoltativa relè allarme	tsA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1 output configuration	Configurazione uscita 1	oA1										
2 output configuration	Configurazione uscita 2	oA2										
Alarm output polarity	Polarità dell'uscita di allarme	APp										
Digital input polarity	Polarità ingresso digitale	IPF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Digital input configuration	Configurazione ingresso digitale	ITF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Digital input alarm delay	Ritardo allarme da ingresso digitale	dId	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pressure switch activation number	Numero interventi per allarme pressostato	nPS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Compressor and fan status when open door	Controllo per porta aperta	oBC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Regulation restart with door open alarm	Ripart. regolazione con allarme porta aperta	rrd	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Differential for Energy Saving	Incremento temperatura in Energy Saving	HES	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Serial address	Indirizzo seriale	Adr	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Probe selection	Selezione tipo di sonda controller	Ptc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Diff key enabling	Funzione tasto diff	oDf	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Probe 1 display	Visualizzazione sonda 1	dp1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Probe 2 display	Visualizzazione sonda 2	dp2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Probe 3 display	Visualizzazione sonda 3	dp3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Probe 4 display	Visualizzazione sonda 4	dp4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Set value	Valore set operativo	SE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Software release	Codice rilascio firmware (non lettura)	rEL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Map code	Identificazione mappa EEPROM	Ptc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• = pr1 •• = pr2