



→ LEGGIE CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI / READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS ←

ITC 3701 - 2006

m 12 02-OC-001

UNE-EN 13485 aire, S, A, 2, -30°C +30°C

Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)

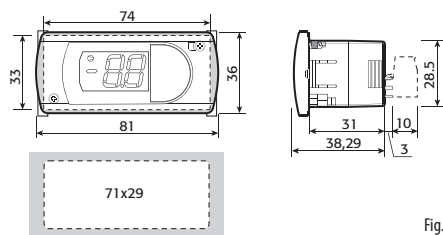


Fig. 1

Montaje en panel / Panel mounting

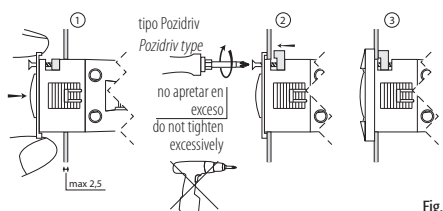
Frontal (con 2 tornillos \varnothing 2,5x12 mm) / Front (with 2 screws \varnothing 2.5x12 mm)

Fig. 2

Trasera (con 2 pletinas posteriores) / Rear (with 2 quick-fit side brackets)

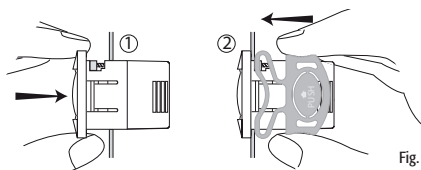


Fig. 3

Si fuera necesario, quitar el frontal para facilitar el cableado / If necessary, remove the covers to simplify wiring

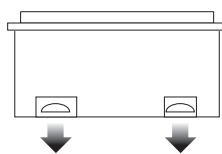


Fig. 4

Conexiones eléctricas / Electrical connections

PJEZM*N*E**

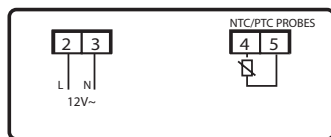


Fig. 5

12 Vac/Vdc		230 Vac/Vdc	
PZM*MNN2E1	→ NTC 80 cm	PZM*MNN0E1	→ NTC 80 cm
PZM*MNN2E2	→ NTC 150 cm	PZM*MNN0E2	→ NTC 150 cm
PZM*MNN2E3	→ NTC 300 cm	PZM*MNN0E3	→ NTC 300 cm
PZM*MNN2E4	→ NTC 600 cm	PZM*MNN2E4	→ NTC 600 cm

transformers: TRA12UN11 or TRA12VDE00

Note:

A copy of the declaration of conformity is available at http://www.carel.com/carelcom/web/download?nome_file=/carelcom/web/@extsrc/@ita_eng/@catalogo/@documenti/@certificati/C627_00_EASY_ITC_3701.pdf



Warning: separate as much as possible the probe and digital input signal cables from the cables carrying inductive loads and power cables to avoid possible electromagnetic disturbance. Never run power cables (including the electrical panel wiring) and signal cables in the same conduits.



Disposal of the product: the appliance (or the product) must be disposed of separately in compliance with the local standards in force on waste disposal.

SPA

Características técnicas

alimentación (*)	230 V 1~, -10% +15% 50/60 Hz 115 V 1~, -10% +10% 50/60 Hz; 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz classe 2; 12Vdc, +10/-20% classe 2
potencia nominal	3 W
entradas (*)	sonda NTC
tipo de sonda (*)	NTC Std CAREL 10 K Ω a 25 °C,
conector alimentación eléctrica	terminales de tornillo con paso 5 mm para cables con sección desde 0,5 a 1,5 mm ² ; 12 A max;
conector sondas (*)	terminales de tornillo: 2 bornes paso 5 mm para mod. con 1 sonda (sec. cables desde 0,5 a 1,5 mm ²); 12 A max;
montaje (*)	mediante tornillos frontalmente o con pestañas posteriores
visualización	display LED 2 cifras con signo y coma decim.
teclado	ausente
condiciones de funcionamiento	-10T50 °C - humedad <90% U.R. sin cond.
condiciones de almacenamiento	-20T70 °C - humedad <90% U.R. sin cond.
almacenamiento	
rango de medida	-50T90 °C (-58T194 °F) - resolución 0,1 °C/°F
grado protección	montaje en cuadro con junta: IP65 tipo 1 front.
envolvente	terminal plástico, 81x36x38 mm

clasificación según la protección contra las descargas eléctricas	Clase II
contaminación ambiental	II
PTI de los materiales aislantes	250 V
periodo de resistencia eléctrica de las partes aislantes	alto
categoría de resist. al calor y al fuego	categoría D (UL94 - V0)
Inmunidad contra las sobretensiones	categoría 1
tipo de acción y desconexión	micro desconexión 1C
clase y estructura del software	clase A
limpieza del instrumento	utilizar exclusivamente detergente neutro y agua

(*) Las características pueden ser diferentes dependiendo del modelo

Advertencia: no pasar cables de potencia a menos de 3 cm de la parte inferior del dispositivo o de las sondas; **para las conexiones utilizar sólo cables de cobre.**

Visualizaciones y funciones

Al encender la unidad, aparecerá la siguiente secuencia:

Fr (Firmware release) es: 1.0

Ch (Checksum HIGH) es: C0

CL (Checksum LOW) es: bb

durante el funcionamiento normal, aparece la temperatura de la sonda.

Tabla de alarmas

Código de alarma Descripción de la alarma

E0	error sonda 1
EE	error parámetros máquina
EF	error parámetros funcionamiento

Normativas de seguridad:

Conforme a los estándares europeos. Precauciones de instalación:

- Los cables de conexión deben garantizar el aislamiento hasta 90 °C;
- Para las versiones de 12 Vca utilizar transformadores de Clase II. Para respetar las normativas EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, EN 61000-4-6, EN 60730-1, el transformador debe ser de uno de los modelos indicados (ver lista de precios CAREL).
- Prever al menos 10 mm de distancia entre el envolvente y los conductores próximos;
- Conexiones de las entradas digitales y analógicas inferiores a 30 m de distancia; adoptar las medidas adecuadas de separación de cables para respetar la normativa de inmunidad.



Advertencias importantes

El producto CAREL es un producto avanzado, cuyo funcionamiento está especificado en la documentación técnica suministrada con el producto o disponible, incluso antes de la compra, en la web www.carel.com. El cliente (constructor, proyectista o instalador del equipo final) asume toda la responsabilidad y el riesgo relativos a la fase de configuración del producto con el fin de los resultados previstos en relación a la instalación y/o equipamiento final específico.

Pasar por alto dicha fase de estudio, la cual es solicitada/indicada en el manual de uso, puede generar funcionamientos anómalos en los productos finales, de los cuales no se podrá responsabilizar a CAREL. El cliente final debe utilizar el producto sólo en las modalidades descritas en la documentación relativa al producto en sí. La responsabilidad de CAREL, en relación a su producto, está regulada por las condiciones generales del contrato de CAREL disponibles en la web www.carel.com y/o por los acuerdos específicos con los clientes.



EL PRECINTO METROLÓGICO NO DEBE SER MANIPULADO.

CAREL se reserva la posibilidad de modificar o cambiar las características de sus productos, sin previo aviso.

ENG

Technical specifications

power supply (*)	230 V 1~, -10% +15% 50/60 Hz 115 V 1~, -10% +10% 50/60 Hz; 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz class 2; 12Vdc, +10/-20% class 2
rated power	3 W
inputs (*)	NTC probe
type of probe (*)	NTC Std CAREL 10 K Ω a 25 °C,
power supply connector	screw terminals pitch 5mm for cables with cross-sect. from 0.5 to 1.5 mm ² ; 12 A max;
probe connector (*)	screw terminals: 2-pin pitch 5mm for models with 1 probe (cable cross-section from 0.5 to 1.5 mm ²); 12 A max;
assembly (*)	using screws from the front or with brackets at the rear
display	LED display, 2 digits plus sign, decimal point
keypad	none
operating conditions	-10T50 °C - humidity <90% RH non-condens.
storage conditions	-20T70 °C - humidity <90% RH non-condens.
range of measurement	-50T90 °C (-58T194 °F) - resolution 0,1 °C/°F
front panel index of protection	panel installation with gasket: IP65 type 1
case	plastic terminal, 81x36x38 mm

classification according to protection against electric shock	Class II
environmental pollution	II
PTI of the insulating materials	250 V
period of stress across the insulating parts	long
category of resistance to heat and fire	category D (UL94 - V0)
immunity against voltage surges	category 1
type of action and disconnection	micro-disconnection 1C
software class and structure	class A
cleaning the instrument	only use neutral detergents and water

(*) The features indicated differ according to the model.

Warning: do not run the power cable less than 3 cm from the bottom part of the device or from the probes; **for the connections only use copper wires.**

Display and functions

When the unit is powered up, controller performs a display-test, to follow:

Fr (Firmware release) es: 1.0

Ch (Checksum HIGH) es: C0

CL (Checksum LOW) es: bb

during normale operation, it displays the probe temperature.

Table of alarms

Alarm code	Alarm description
E0	probe 1 error
EE	unit parameter error
EF	operating parameter error

Safety standards:

compliant with the relevant European standards. Installation precautions:

- the connection cables must guarantee insulation up to 90 °C;
- for 12 Vac versions use Class II transformers. To ensure compliance with the immunity standards (surge), the transformer must be one of the models specified (see the CAREL price list).
- ensure a space of at least 10 mm between the case and the nearby conductive parts;
- digital and analogue input connections less than 30 m away; adopt suitable measures for separating the cables so as to ensure compliance with the immunity standards;



Important warnings

the CAREL product is a state-of-the-art device, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. The failure to complete such phase, which is required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases.

The customer must use the product only in the manner described in the documentation relating to the product. The liability of CAREL in relation to its products is specified in the CAREL general contract conditions, available on the website www.carel.com and/or by specific agreements with customers.



METROLOGIC SEALS MUST NOT BE TAMPERED WITH.

CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.

ITA

Caratteristiche tecniche

alimentazione (*)	230 V 1~, -10% +15% 50/60 Hz 115 V 1~, -10% +10% 50/60 Hz; 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz classe 2; 12Vdc, +10/-20% classe 2
potenza nominale	3 W
ingressi (*)	sonda NTC
tipo di sonda (*)	NTC Std CAREL 10 KΩ a 25 °C,
connettore alimentazione	morsetti fissi a vite passo 5 mm per cavi con sez. da 0,5 a 1,5 mm ² ; 12 A max;
connettore sonda (*)	morsetti fissi a vite: 2 vie passo 5 mm per mod. a 1 sonda (sez. cavi da 0,5 a 1,5 mm ²); 12 A max;
montaggio (*)	mediante viti dal frontale o con staffe posteriori
visualizzazione	display LED 2 cifre con segno, punto decim.
tastiera	assente
condizioni di funzionamento	-10T50 °C - umidità <90% U.R. non cond.
condizioni di immagazzinamento	-20T70 °C - umidità <90% U.R. non cond.
intervallo di rilevazione	-50T90 °C (-58T194 °F) - risoluz. 0,1 °C/°F
grado di protezione frontale	montaggio a quadro con guarnizione IP65 tipo 1
contenitore	terminale plastico, 81x36x38 mm

classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche	Classe II
inquinamento ambient.	II
PTI dei materiali di isolam.	250 V
periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti	lungo
categoria di resistenza al calore e al fuoco	categoria D (UL94 - V0)
immunità contro le sovratensioni	categoria 1
tipo di azione e disconnessione	Micro disconnessione 1C
classe e struttura del software	Classe A
pulizia dello strumento	utilizzare esclusivamente detergenti neutri ed acqua

(*) Le caratteristiche indicate si differenziano a seconda del modello.

Avvertenza: non passare cavi di potenza a meno di 3 cm dalla parte inferiore del dispositivo o dalle sonde; **per le connessioni usare solo cavi di rame.**

Visualizzazione e funzioni

All'accensione lo strumento esegue il test display seguito dalla visualizzazione in sequenza di:

Fr (Firmware release) es: 1.0
Ch (Checksum HIGH) es: C0
CL (Checksum LOW) es: bb

poi, durante il normale funzionamento, visualizza la temperatura della sonda

Tabella allarmi

Codice allarme	Descrizione allarme
EO	errore sonda 1
EE	errore parametri macchina
EF	errore parametri funzionamento

Normative di sicurezza: conforme alle Normative europee in materia. Precauzioni d'installazione:

- i cavi di collegamento devono garantire l'isolamento fino a 90 °C;
- per le versioni 12 Vac utilizzare trasformatori Classe II. Per il rispetto delle normative EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, EN 61000-4-6, EN 60730-1, il trasformatore deve essere uno dei modelli indicati (vedi Listino Prezzi CAREL).
- prevedere almeno 10 mm di distanza tra il contenitore e parti conduttive vicine;
- collegamenti degli ingressi digitali e analogici inferiori a 30 m di distanza; adottare le adeguate misure di separazione dei cavi per il rispetto delle normative suddette.



Avvertenze importanti: Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com. Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alla fase di configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti in relazione all'installazione e/o equipaggiamento finale specifico. La mancanza di tale fase di studio, la quale è richiesta/indicata nel manuale d'uso, può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui CAREL non potrà essere ritenuta responsabile. Il cliente finale deve usare il prodotto solo nelle modalità descritte nella documentazione relativa al prodotto stesso. La responsabilità di CAREL in relazione al proprio prodotto è regolata dalle condizioni generali di contratto CAREL editate nel sito www.carel.com e/o da specifici accordi con i clienti.



I SIGILLI METROLOGICI NON DEVONO ESSERE MANOMESSI.

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso.

FRE

Caractéristiques techniques

alimentation (*)	230 V 1~, -10% +15% 50/60 Hz 115 V 1~, -10% +10% 50/60 Hz; 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz classe 2; 12Vdc, +10/-20% classe 2
puissance nominale	3 W
entrées (*)	sonde NTC
type de sonde (*)	NTC Std CAREL 10 KΩ a 25 °C,
connecteur d'alimentation	serre-joints fixes pas 5 mm pour câbles à sect. de 0,5 à 1,5 mm ² ; 12 A max;
connecteur sondes (*)	serre-joints fixes: 2 voies, pas 5 mm pour mod. a 1 sonda (sect. Câbles de 0,5 à 1,5 mm ² ; 12 A max;
montage (*)	au moyen de vis par l'avant ou à l'aide de supports arrière
Affichage	écran Led 2 chiffres avec signal, point décimal
clavier	absent
conditions de fonctionnement.	-10T50 °C - humidité <90% U.R. sans cond.
conditions de stockage	-20T70 °C - humidité <90% U.R. sans cond.
intervalle de détection	-50T90 °C (-58T194 °F) - résolut. 0,1 °C/°F
Degré de protect. frontale	Montage sur panneau avec joint IP65 type 1
conteneur	terminal plastique, 81x36x38 mm

classification selon la protection contre les décharges électriques	Class II
pollution ambiante	II
PTI des matériels d'isolam.	250 V
période des sollicitations électriques des parties isolantes	longue
catégorie de résist. à la chaleur et au feu	catégorie D (UL94 - V0)
Immunité contre les surtensions	catégorie 1
type d'action et déconnexion	micro-déconnexion 1C
classe et structure du logiciel	class A
entretien de l'instrument	utiliser exclusivement des détergents neutres et de l'eau

(*) Les caractéristiques indiquées sont différentes selon le modèle.

Attention: ne pas passer des câbles d'alimentation à moins de 3 cm de la partie inférieure du dispositif ou des sondes; **pour les connexions, utiliser uniquement des câbles en cuivre.**

Affichage et fonctions

Lors de l'allumage, l'instrument effectue le test écran suivi de l'affichage en séquence de:

Fr (Firmware release) es: 1.0
Ch (Checksum HIGH) es: C0
CL (Checksum LOW) es: bb

puis, pendant le fonctionnement normal, il affiche la température de la sonde.

Tableau des alertes

Code alerte	Description alerte
EO	Erreur sonde 1
EE	Erreur paramètres machine
EF	Erreur paramètres fonctionnement

Normes de sécurité:

conformes aux Normes européennes pertinentes. Precautions d'usage:

- les câbles de connexion doivent garantir l'isolation jusqu'à 90 °C;
- pour les versions 12 utiliser transformateurs Classell. Pour respecter les normes de sûreté (surge), le transformateur doit être un des modèles indiqués (voir catalogue CAREL).
- laisser au moins 10 mm de distance entre le boîtier et les parties conductibles voisines;
- Connexions des entrées digitales analogiques inférieures à une distance de 30m; adopter les mesures de séparation appropriées des câbles pour le respect des normes de sûreté.



Avertissements importants

Le produit CAREL est un produit avancé dont le fonctionnement est spécifié dans la documentation technique fournie avec le produit ou téléchargeable, même avant l'achat, du site Internet www.carel.com. Le client (constructeur, concepteur ou installateur de l'équipement final) assume toutes les responsabilités et risques quant à la configuration du produit pour l'obtention des résultats prévus quant à l'installation et/ou à l'équipement final spécifique.

L'absence de cette phase d'étude qui est requise/indiquée dans le manuel d'instructions peut provoquer des dysfonctionnements des produits finals dont CAREL ne pourra en aucun cas être jugée responsable. Le client final doit utiliser le produit exclusivement selon les modes décrits dans la documentation correspondant au produit. La responsabilité de CAREL en ce qui concerne son produit est réglée par les conditions générales de contrat CAREL publiées sur le site www.carel.com et/ou par des accords spécifiques stipulés avec les clients.



LES SCÉLLAGES MÉTROLOGIQUES NE DOIVENT PAS ÊTRE ALTÉRÉS

CAREL se réserve la possibilité d'apporter des modifications ou des changements à ses produits sans aucun préavis.

GER

Technische Daten

Spannungsversorgung (*)	230 V 1~, -10% +15% 50/60 Hz 115 V 1~, -10% +10% 50/60 Hz; 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz Klasse 2; 12Vdc, +10/-20% Klasse 2
Nennleistung	3 W
Eingänge (*)	NTC-Fühler
Fühlerart (*)	NTC Std. CAREL 10 KΩ bei 25 °C
Netzstecker	Feste Schraubklemmen, Abst. 5 mm für Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,5 mm ² ; 12 A max.
Fühlerstecker (*)	Feste Schraubklemmen: 2-drahtig, Abst. 5 mm für Mod. mit 1 Fühler (Kabelquerschn. von 0,5 bis 1,5 mm ²); 12 A max.
Montage (*)	Mittels Schrauben über Frontteil oder rückseitige Halterungen
Anzeige	LED-Display mit 2 Ziffern, Vorzeichen und Komma
Tastatur	Nicht vorhanden
Betriebsbedingungen	-10T50 °C - Feuchte: <90% RH nicht kond.
Lagerungsbedingungen	-20T70 °C - Feuchte: <90% RH nicht kond.
Messintervall	-50T90 °C (-58T194 °F) - Auflösung 0,1 °C/°F
Frontschutzart	Schaltschrankeinbau mit Dichtung IP65 Typ 1
Gehäuse	Kunststoffterminal, 81x36x38 mm

Schutzklasse gegen Stromschläge	Klasse II
Umweltbelastung	II
PTI der Isoliermaterialien	250 V
Isolation gegen elektrische Beanspruchung	Lang
Wärme- und Brandschutzkategorie	Kategorie D (UL94 - V0)
Schutz gegen Überspannung	Kategorie 1
Art der Schaltung	1C Mikrounterbrechung
Softwareklasse und -struktur	Klasse A
Reinigung des Gerätes	Ausschließlich Neutralreiniger und Wasser verwenden

(*) Die angegebenen Spezifikationen sind modellabhängig.

Hinweis: Keine Kraftstromkabel in weniger als 3 cm Abstand vom Geräteunterteil oder von den Fühlern verlegen; für die Verbindungen nur Kupferkabel verwenden.

Anzeige und Funktionen

Beim Einschalten führt das Gerät den Displaytest aus und zeigt in Reihenfolge Folgendes an:

Fr (Firmware release) Bsp.: 1.0
Ch (Checksum HIGH) Bsp.: C0
CL (Checksum LOW) Bsp.: bb

Während des Normalbetriebs zeigt das Display die Fühlertemperatur an.

Alarmtabelle

Alarmcode	Beschreibung der Alarme
EO	Fühlerfehler 1
EE	Geräteparameterfehler
EF	Betriebsparameterfehler

Sicherheitsvorschriften:

Übereinstimmung mit den einschlägigen europäischen Vorschriften. Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation:

- Die Anschlusskabel müssen bis zu 90 °C Isolierung garantieren.
- Für die 12 Vac-Versionen Trafos der Klasse II verwenden. Zur Einhaltung der Vorschriften EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, EN 61000-4-6, EN 60730-1 muss der Trafo einem der angegebenen Modelle entsprechen (siehe CAREL-Preisliste).
- Mindestens 10 mm Abstand zwischen dem Gehäuse und den leitenden Teilen vorsehen.
- Die Anschlüsse der digitalen und analogen Eingänge müssen weniger als 30 m Abstand aufweisen; die Kabel sind zur Einhaltung der obengenannten Vorschriften angemessen zu trennen.



Wichtige Hinweise

Das CAREL Produkt ist ein Produkt nach dem neuesten Stand der Technik, dessen Betriebsanleitungen in den dem Produkt beiliegenden technischen Spezifikationen enthalten sind oder - auch vor dem Kauf - von der Internetseite www.carel.com heruntergeladen werden können. Der Kunde (Hersteller, Planer oder Installateur der Endausstattung) übernimmt jede Haftung und Risiken in Bezug auf die Produktkonfiguration zur Erzielung der bei der Installation und/oder spezifischen Endausstattung vorgesehenen Resultate. Die Unterlassung dieser Phase, die im Benutzerhandbuch verlangt/angegeben ist, kann zu Funktionsstörungen der Endprodukte führen, für welche CAREL nicht verantwortlich gemacht werden kann. Der Endkunde darf das Produkt nur auf die in den Produktspezifikationen beschriebenen Weisen verwenden.

Die Haftung CARELS für die eigenen Produkte ist von den allgemeinen CAREL Vertragsbedingungen (siehe Internetseite www.carel.com) und/oder durch spezifische Vereinbarungen mit den Kunden geregelt.



DIE MESS- UND PRÜFTECHNISCHEN SIEGEL DÜRFEN NICHT MANIPULIERT WERDEN.

CAREL behält sich das Recht vor an seinen eigenen Produkten ohne Vorkündigung Verbesserungen oder Änderungen vorzunehmen.

CAREL

CAREL INDUSTRIES HQS

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 0499716611 - Fax (+39) 0499716600 - www.carel.com - e-mail: carel@carel.com

+050004185 - rel. 1.0 - 29.10.2012