

**الوصف**  
تمثل \*PJEZ مجموعة من وحدات التحكم الإلكترونية بالمعالجات الدقيقة مع شاشة LED تم تطويرها لإدارة وحدات التبريد وخزائن العرض وواجهات العرض.

- المواصفات الفنية**
- وحدات تحكم إلكترونية لوحات التبريد ذات التهوية المنخفضة
  - مصدر الإمداد بالطاقة 115 أو 230 فولت تيار متردد
  - مجس درجات الحرارة المحيطة المعامل الحراري السالب
  - مرحل الضاغط 16A أو 2HP أمبير
  - مرّجل إذابة الثلج 8 أمبير
  - مرّجل مروحة التبخير 8 أمبير

**شاشة العرض والوظائف**  
أثناء التشغيل العادي، تعرض وحدة التحكم درجة الحرارة التي يقرأها المجس 1. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي الشاشة على مصابيح LED تشير إلى تنشيط وظائف التحكم (انظر الجدول 1)، بينما يمكن استخدام الأزرار الثلاثة لتنشيط/إلغاء تنشيط بعض الوظائف (انظر الجدول 2).

الرمز	الوظيفة	التشغيل العادي		بدء التشغيل
		ON (التشغيل)	OFF (إيقاف التشغيل)	
⊖	الضاغط	التشغيل	إيقاف التشغيل	ON (التشغيل)
🌀	المروحة	التشغيل	إيقاف التشغيل	ON (التشغيل)
❄️	إذابة الثلج	التشغيل	إيقاف التشغيل	ON (التشغيل)
🔔	إنذار	الكل	لا يوجد إنذار	ON (التشغيل)

الجدول 1

الزر	التشغيل العادي		بدء التشغيل
	الضغط على الزر وحده	الضغط معًا	
⏻	أعلى ON (التشغيل) / إيقاف OFF (التشغيل)	الضغط معًا البدء/الإيقاف الدورة المستمرة	-
❄️	أسفل إذابة الثلج	أكثر من 3 ثوانٍ: بدء/إيقاف إذابة الثلج	للعرض 1 ثانية البرامج الثابتة مقابل التعليمات البرمجية
🔔	كاتم الضبط	1 ثانية: عرض/تعيين نقطة الضبط - أكثر من 3 ثوانٍ: قائمة إعداد معلم الوصول (أدخل كلمة المرور "22") - كتم التنبيه الصوتي (الجرس)	- لثانية واحدة إعادة تعيين ضبط EZV الحالية

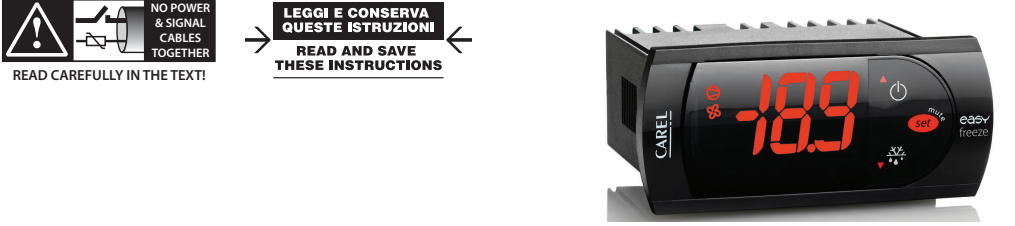
الجدول 2

الخطوة	الإجراء	التأثير	المعنى
1	واصل الضغط على زر SET (الضبط) لمدة ثانيتين	بعد ثانية واحدة ستومض قيمة نقطة الضبط الحالية على شاشة العرض	نقطة ضبط التنظيم الخاص بها نشطة حاليًا
2	اضغط على زري UP (أعلى) أو DOWN (أسفل)	ستتغير قيمة نقطة الضبط	ضبط القيمة المرغوبة
3	اضغط على زر SET (الضبط)	سوف يظهر جهاز التحكم قراءة درجة الحرارة بواسطة المجس مرة أخرى	يتم تعديل نقطة الضبط وحفظها

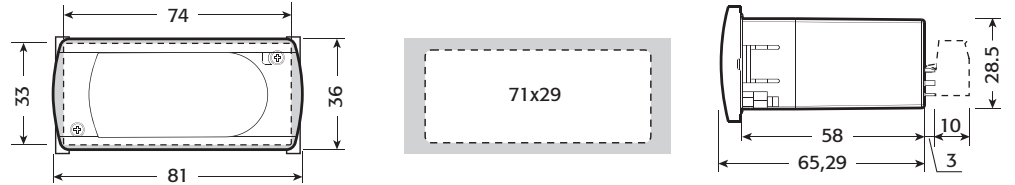
الجدول 3

الخطوة	الإجراء	التأثير	المعنى
1	حافظ على زر SET (الضبط) مضغوطاً لمدة 3 ثوانٍ	بعد عرض ثلاث ثوانٍ، سيظهر "PS"	كلمة المرور مطلوبة
2	اضغط على زر SET (الضبط) مرة أخرى	ستظهر شاشة العرض "0" يومض	
3	اضغط على زري UP (أعلى) أو DOWN (أسفل)	ستتغير القيمة الظاهرة على شاشة العرض	أدخل كلمة المرور "22"
4	اضغط على زر SET (الضبط)	بعد 5 ثوانٍ، سيتم عرض المعلم الأول "5/" على الشاشة	هو اسم المعلم الأول
5	اضغط على زري UP (أعلى) أو DOWN (أسفل)	سيتم تمرير قائمة المعلمات على شاشة العرض (راجع جدول المعلمات)	حدد المعلم المرغوب
6	اضغط على زر SET (الضبط)	ستظهر شاشة العرض قيمة المعلم المحدد	هي قيمة المعلم الحالي
7	اضغط على زري UP (أعلى) أو DOWN (أسفل)	ستتغير قيمة المعلم الظاهرة على شاشة العرض	ضبط القيمة المرغوبة
8	اضغط على زر SET (الضبط)	سُظهر شاشة العرض اسم المعلم مرة أخرى	تنبيه: تحديث المعلومات غير نشط بعد
9	كرر الخطوات 5 و6 و7 و8 لجميع المعلمات المرغوبة		
10	واصل الضغط على زر SET (الضبط) لمدة 5 ثوانٍ	سوف يظهر جهاز التحكم قراءة درجة الحرارة بواسطة المجس مرة أخرى	تنبيه: سيكون تحديث المعلومات نشطًا الآن

الجدول 4



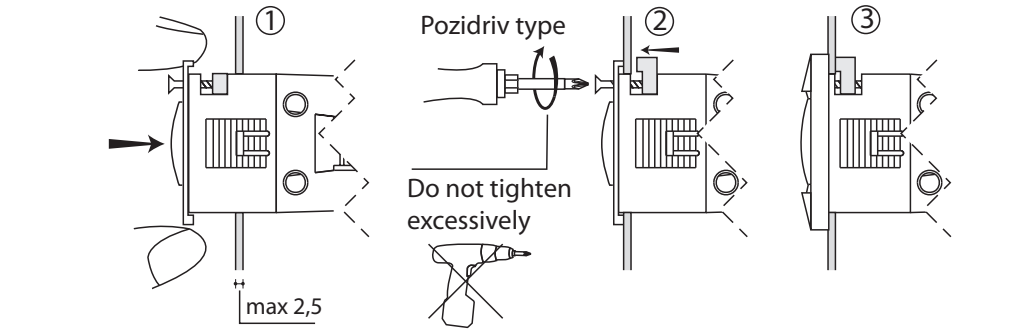
الأبعاد (مم)



الشكل 1

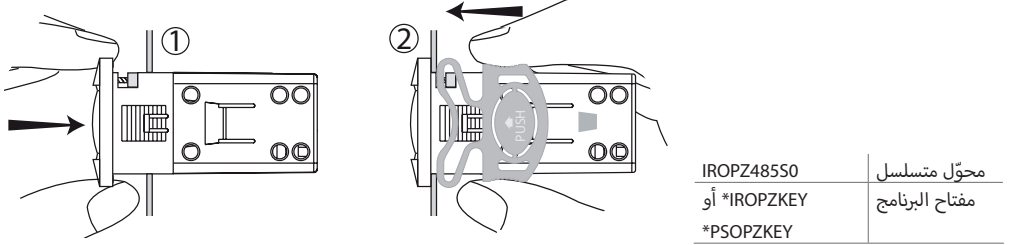
التثبيت على اللوحة

أمامي (مع برغيين ø 12x2.5 مم)



الشكل 2

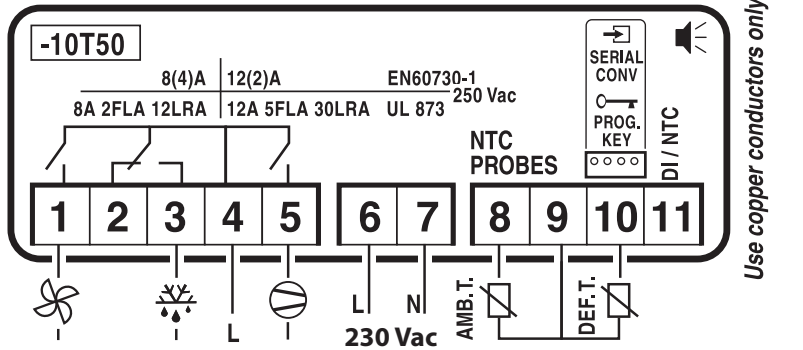
من الخلف (بواسطة دعائمتين جانبيتين سريعتي التركيب)



الشكل 3

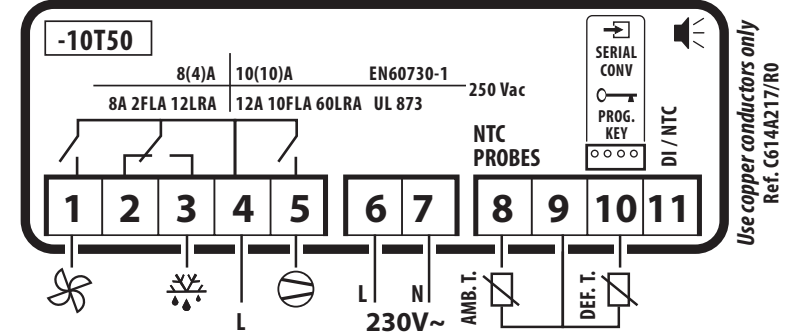
التوصيلات الكهربائية

PZD\*C0P00\*

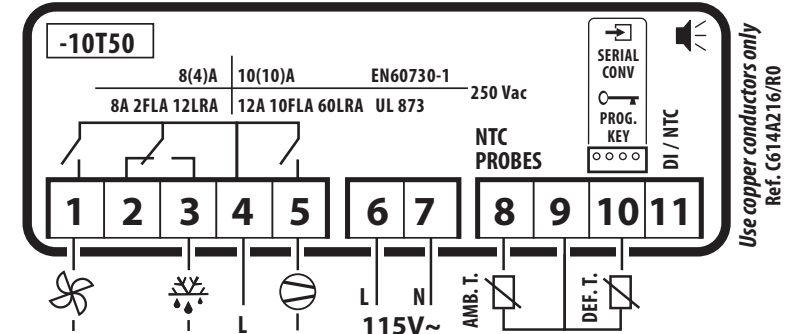


الشكل 4

PZD\*C0H00\*



PZD\*C0H10\*



الشكل 5

جدول المعلمات				
المعلم	الحد الأدنى	الحد الأقصى	الحد الافتراضي	وحدة القياس
حالة العملية	0	200	22	-
كلمة المرور				
/	معلومات المجس			
5/	0	1	0	حدد الدرجة المثوية/ درجة فهرنهايت ( 0 = الدرجة المثوية؛ 1 = درجة فهرنهايت)
6/	0	1	0	تعطيل العلامة العشرية (1 معطل)
C1/	-50.0	50.0	0.0	درجة مئوية/درجة فهرنهايت
C2/	-50.0	50.0	0.0	درجة مئوية/درجة فهرنهايت
معلومات التحكم				
r	-50.0	90.0	-18.0	درجة مئوية/درجة فهرنهايت
St	0.0	19.0	2.0	درجة مئوية/درجة فهرنهايت
rd	فارق التحكم (التخلف)			
معلومات الضاغط				
c	0	100	0	دقيقة
c0	0	100	1	دقيقة
c1	0	100	15	دقيقة
c4	أمان الضاغط (إعداد المهمة)			
d	معلومات إذابة الثلج			
d0	0	4	0	نوع إذابة الثلج (0 = سخان؛ 1 = غاز ساخن؛ 2 = سخان بالوقت؛ 3 = غاز ساخن مع الزمن؛ 4 = سخان بالوقت مع التحكم في درجة الحرارة)
dl	0	199	6	ساعة/ دقيقة
dt	50.0	130.0	8	درجة مئوية/درجة فهرنهايت
dP	1	199	25	دقيقة/ثانية
d4	0	1	0	-
d6	0	1	1	-
dd	0	15	1	دقيقة
/d	-	-	-	درجة مئوية/درجة فهرنهايت
معلومات الإنذار				
A	-20.0	20.0	-2.0	درجة مئوية/درجة فهرنهايت
A0	تفاوت الإنذار والمروحة			
AL	-50.0	250.0	-50	حد/انحراف إنذار انخفاض درجة الحرارة (0 = AL؛ تم تعطيل الإنذار)
AH	-50.0	250.0	50	حد/انحراف إنذار ارتفاع درجة الحرارة (0 = AH؛ تم تعطيل الإنذار)
Ad	0	199	0	تأخر إنذار درجة الحرارة المنخفضة والمرتفعة
F	معلومات المروحة			
F0	0	1	1	-
F1	50.0	130.0	2	درجة مئوية/درجة فهرنهايت
F2	0	1	1	-
F3	0	1	1	-
الإعدادات الأخرى				
H	0	2	1	-
H2	تمكين لوحة المفاتيح 0 = لوحة المفاتيح معطلة 1 = لوحة المفاتيح مفعلة 2 = لوحة المفاتيح مفعلة باستثناء وظيفة ON (التشغيل)/OFF (إيقاف التشغيل)			
EZY	0	1	0	-

الجدول 5

رمز الإنذار	مرحل الجرس والإندار	LED	الوصف	المعلومات المعنية
E0	نشط	ON (التشغيل)	خطأ في المجس 1= التحكم	-
E1	غير نشط	ON (التشغيل)	المجس 2 خطأ = إذابة الثلج	[d0 = 0 / 1]
LO	نشط	ON (التشغيل)	إنذار درجة الحرارة المنخفضة	[AL] [Ad]
HI	نشط	ON (التشغيل)	إنذار درجة الحرارة المرتفعة	[AH] [Ad]
EE	غير نشط	ON (التشغيل)	خطأ في وحدة المعلم	-
EF	غير نشط	ON (التشغيل)	خطأ في معلم التشغيل	-
Ed	غير نشط	ON (التشغيل)	تم إنهاء إذابة الثلج بانتهاء المهلة	[dP] [dt] [d4] [A8]
dF	غير نشط	OFF (إيقاف التشغيل)	عملية إذابة الثلج قيد التشغيل	[d6=0]

الجدول 6

**كيفية استعادة الإعدادات الافتراضية (راجع جدول المعلمات في هذه الورقة)**

(1) الوصول إلى المعلم EZY (إدخال كلمة المرور 22 والتمرير في قائمة المعلمات).

(2) حدد التكوين المرغوب:

• EZY = 0      ← لا توجد تغييرات؛

• EZY = 1      ← استعادة الإعدادات الافتراضية (راجع جدول المعلمات في هذه الورقة)؛

(3) الخروج من إجراء الإعداد (اضغط على زر SET (الضبط) لأكثر من 3 ثوان).

(4) قم بإيقاف تشغيل الجهاز، ثم قم بتشغيله مرة أخرى أثناء الضغط على زر SET (الضبط).

(5) تعرض شاشة العرض "CE" للإشارة إلى أنه تمت استعادة التكوين.

**تشغيل الجهاز/إيقاف تشغيل الجهاز ON/OFF**

اضغط على UP (أعلى) لأكثر من 3 ثوانٍ. تكون خوارزميات التحكم وإذابة الثلج معطلة الآن ويعرض الجهاز رسالة "OFF" بالتناوب مع درجة الحرارة التي تمت قراءتها بواسطة المجس الذي تم ضبطه.

**إذابة الثلج اليدوية**

اضغط على DOWN (أسفل) لأكثر من 3 ثوانٍ (تبدأ عملية إذابة الثلج فقط إذا كانت ظروف درجة الحرارة صالحة).

**الدورة المستمرة**

اضغط على زري UP (أعلى) و"DOWN (أسفل)" معًا لأكثر من 3 ثوانٍ.

**المواصفات الفنية**

مصدر الطاقة	115 فولت تيار متردد +10 / -15% 50/60 هرتز 230 فولت تيار متردد -10% +15% 50/60 هرتز
الطاقة المصنفة	3.5فولت أمبير
المدخلات	مجسات المعامل الحراري السالب
مخرجات المرحلات	مرحل 16 أمبير UL: مقاومة 12 أمبير 5 LRA 30 FLA - 240 فولت تيار متردد C300، 12 (2 EN60730-1: 12 أمبير مفتوحة عادية/مغلقة عادية، 10 (4) أمبير حتى 60 درجة مئوية مغلقة عادية، 2(2) أمبير متحول - 250 فولت تيار متردد، مرحّل بقوة 2 حصان UL: مقاومة 12 أمبير 5 LRA 60 FLA - 240 فولت تيار متردد، 10 (10 EN60730-1: 10 أمبير - 250 فولت تيار متردد، مرحل 8 أمبير UL: مقاومة 8 أمبير 2 LRA 12 FLA - 240 فولت تيار متردد C300، 8(4 EN60730-1: 8 أمبير مفتوحة عادية، 6(4) أمبير مغلقة عادية، 2(2) أمبير متحول - 250 فولت تيار متردد
نوع المجس	معامل حراري سالب 10 كيلو أوم لـ CAREL قياسي عند 25 درجة مئوية
التوصيلات.	أطراف البراغي للكابلات مع مقطع عرضي من 0.5 مم2 إلى 1.5 مم2 الحد الأقصى للتيار المصنّف لكل طرف 12 أمبير
التجميع	الطرف: باستخدام البراغي من اللوحة الأمامية أو باستخدام الدعامات الخلفية الواجهة: التثبيت على الحائط، 4 براغي، المسافة الفاصلة 151x101 مم
شاشة العرض	شاشة عرض LED 3 أرقام مع علامة (199- إلى 999) ونقطة عشرية؛ وستة مصابيح LED للحالة
ظروف التشغيل	10- إلى 50 درجة مئوية - الرطوبة >90% رطوبة نسبية دون تكاثف
ظروف التخزين	20- إلى 70 درجة مئوية - الرطوبة >90% رطوبة نسبية دون تكاثف
نطاق القياس	50- إلى 90 درجة مئوية (58- إلى 194 درجة فهرنهايت) - الحل 0.1 درجة مئوية/درجة فهرنهايت
مؤشر حماية اللوحة الأمامية	تركيب اللوحة مع حشوة IP65 من النوع 1
الحاوية	طرف بلاستيكي، 36x65x81 مم
التصنيف وفقًا للحماية ضد الصدمات الكهربائية	الفئة الثانية عندما تكون متكاملة بشكل مناسب
التلوث البيئي	عادي
PTI من المواد العازلة	250 فولت
فترة الإجهاد عبر الأجزاء العازلة	طويلة
فئة المقاومة للحرارة والنار	الفئة د (UL94 - V0)
المناعة ضد ارتفاع الجهد	الفئة 1
نوع العمل والفصل	ملامسات المرحّل 1C
عدد دورات التشغيل التلقائي للمرحّل	EN60730-1: 100000 عملية تشغيل 30000 عملية تشغيل (250 فولت تيار متردد) UL:
هيكل وفئة الريمجات	الفئة أ
تنظيف الجهاز	استخدم فقط المنظفات المحايدة والماء.
أقصى طول للكابل	متسلسل: 1 كيلومتر المجسات: 30 مترًا المرحلّ: 10 أمتار

**الجدول 7**

ملاحظة: لا تقم بتمرير كابل الطاقة بما يقل عن 3 سم من الجزء السفلي للجهاز أو من المجسات؛

استخدم الأسلاك النحاسية فقط للتوصيلات.

**معايير السلامة**

متوافق مع المعايير الأوروبية ذات الصلة. احتياطات التركيب:

• يجب أن تضمن كابلات التوصيل درجة عزل لما يصل إلى 90 درجة مئوية؛

• تأكد من ترك مسافة لا تقل عن 10 مم بين الحاوية والأجزاء الموصلة المجاورة؛

• وصلات الإدخال الرقمية والتناظرية لا تبعد عن بعضها بعضًا بأكثر من 30 مترًا؛ استخدام تدابير مناسبة لفصل الكابلات من أجل ضمان الامتثال

لمعايير الحصانة؛

قم بتأمين كابلات التوصيل الخاصة بالمخرجات لتجنب التلامس مع أجزاء الجهد المنخفض جدًا.

تحذيرات مهمة
إن منتج CAREL هو جهاز حديث، وتم تحديد تشغيله في الوثائق التقنية التي تكون مرفقة مع المنتج أو التي يمكن تنزيلها، حتى قبل الشراء، من الموقع الإلكتروني <a href="http://www.carel.com">www.carel.com</a> .
يوافق العميل (المصنّع أو المطور أو القائم بالتركيب النهائي للمعدات) على تحمل كل المسؤولية والمخاطر المتعلقة بتكوين المنتج من أجل الوصول إلى النتائج المتوقعة فيما يتعلق بالتركيب النهائي و/أو الجهاز المحدد. قد يؤدي عدم إكمال هذه المرحلة، والتي تكون مطلوبة/مشار إليها في دليل المستخدم، إلى عطل المنتج النهائي؛ لا تحمل CAREL أي مسؤولية في مثل هذه الحالات. يجب على العميل استخدام المنتج فقط بالطريقة الموضحة في الوثائق المتعلقة بالمنتج. تكون مسؤولية CAREL فيما يتعلق بمنتجاتها محددة في الشروط العامة لعقد CAREL، المتاحة على الموقع الإلكتروني <a href="http://www.carel.com">www.carel.com</a> و/أو الاتفاقات المحددة مع العملاء.

**التخلص من المنتج**

يجب التخلص من الجهاز (أو المنتج) بشكل منفصل وفقًا للتشريعات المحلية السارية للتخلص من النفايات.



**تحذير:** أفضل المجسات وكابلات إشارات الإدخال الرقمية عن الكابلات التي تحمل حملًا حثيًّا وكابلات الطاقة بأكثر قدر ممكن لتجنب الاضطراب الكهرومغناطيسي المحتمل. لا تقم أبدًا بتمرير كابلات الطاقة (بما في ذلك أسلاك اللوحة الكهربائية) وكابلات الإشارة في نفس القنوات.



تحتفظ CAREL بالحق في تعديل ميزات منتجاتها دون إشعار مسبق.