

Kurzbeschreibung
Brief description
Kort beskrivning

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de
0902NH

721 697

FESTO

⚠ Warnung, Warning, Warning

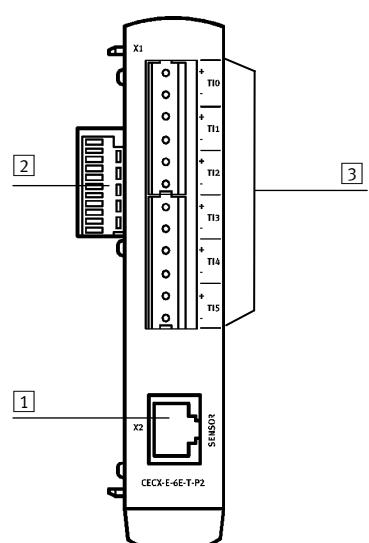
Verwenden Sie ausschließlich Stromquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Lastversorgung nach IEC/DIN EN60204-1 gewährleisten.

Berücksichtigen Sie zusätzlich die allgemeinen Anforderungen an PELV-Stromkreise gemäß IEC/DIN EN60204-1. Führen Sie die Lastversorgung als Stromkreis mit begrenzter Energie gemäß IEC/DIN EN61131-2 aus bzw. sorgen Sie für eine entsprechende Absicherung.

Use only power units which guarantee reliable electrical isolation of the load voltage as per IEC/DIN EN 60204-1. Observe also the general requirements for PELV circuits as per IEC/DIN EN 60204-1.

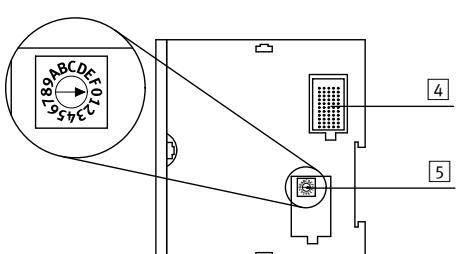
Provide the load voltage as a circuit with limited energy as per IEC/DIN EN 61131-2 or make sure there is appropriate fusing.

Använd endast strömkällor som garanterar en säker isolering av matningsspanningen enligt IEC/DIN EN 60204-1. Observera dessutom allmänna krav på PELV-kretsar enligt IEC/DIN EN 60204-1. Låt matningsspanningen som strömkrets med begränsad energi enligt IEC/DIN EN 61131-2 resp. sörj för motsvarande säkring.



1 Sensorschnittstelle/ Sensor interface/ Givargränsnitt
2 Busstecker/ Bus plug/ Busskontakt
3 Analogeingänge TI0 ... TI5/ Analogue inputs TI0 ... TI5/
Analoga ingångar TI0 ... TI5

Bild 1/Fig. 1/Bild 1



Busstecker, Adressschalter unter dem Deckel
Bus plug, address switch under the cover
Busskontakt, adressomkopplare under kåpan

4 Busstecker/ Bus plug/ Busskontakt
5 Adressschalter/ Address switch/ Adressomkopplare

Bild 2/Fig. 2/Bild 2

Eingangsmodul.....de
Typ CECX-E-6E-T-P2

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät nur in den Steuerungen der Baureihe CECX/CMXR ein.
- Benutzen Sie das Gerät ausschließlich:
 - bestimmungsgemäß,
 - im Originalzustand,
 - ohne eigenmächtige Veränderungen,
 - in technisch einwandfreiem Zustand,
 - innerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen (siehe „Technische Daten“).
- Beachten Sie dazu auch die Beschreibung der verwendeten Steuerung.

⚠ Vorsicht

Elektrostatische Entladung kann zur Beschädigung des Geräts führen!

- Entladen Sie sich vor dem Ein- oder Ausbau von Modulen elektrostatisch.
- Beachten Sie die Handhabungsvorschriften für elektrostatisch gefährdete Bauelemente.

2 Installation

⚠ Vorsicht

Ungewollte Bewegungen der angeschlossenen Aktorik können Personen- oder Sachschäden verursachen!

- Schalten Sie vor Installations- und Wartungsarbeiten die Betriebsspannungsversorgung ab.

⚠ Vorsicht

Unsachgemäße Installation kann zur Beschädigung des Geräts führen!

- Beachten Sie die angegebenen Umgebungsbedingungen (siehe „Technische Daten“).
- Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen, die:
 - übermäßigem Staub, Ölnebel, leitendem Staub oder korrosivem Gas ausgesetzt sind,
 - Schock oder Vibratoren ausgesetzt sind,
 - hohen Temperaturen, direkter Sonnenbestrahlung, Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt sind,
 - sich in der Nähe von Hochspannungsgeräten oder Hochspannungsleitungen befinden.
- Sichern Sie die Versorgungsspannungen mit max. 10A ab.

Bei gleichen Modulen darf eine Adressschalterstellung innerhalb einer Reihe nur einmal vorkommen. Unterschiedliche Module (z. B. CECX-D-16E und CECX-D-14A-2) dürfen gleiche Adressschalterstellungen aufweisen (siehe Bild 2).

- Verwenden Sie nur geeignete Stecker mit Rastermaß 5,08 mm, z.B. die Stecker NECC-L1G..-C1 von Festo.
- Verschließen Sie am letzten Modul einer Reihe den Busstecker [4] und den Adressschalter [5] mit dem zu gehörigen Deckel.

An address switch setting may only occur once within a series if the modules are the same. Different modules (e.g. CECX-D-16E and CECX-D-14A-2) may have the same address switch settings (see fig. 2).

Input module.....en
Type CECX-E-6E-T-P2

1 General safety information

- Only use the device in CECX/CMXR series control systems.
- Only use the device:
 - as intended,
 - in original status,
 - without unauthorised modifications,
 - in perfect technical condition,
 - within the stated operating conditions (see "Technical data").
- Also observe the description of the control system used.

⚠ Caution

Electrostatic discharge can cause damage to the device!

- Discharge yourself of static electricity before fitting or removing the modules.
- Observe the handling specifications for electrostatically sensitive components.

2 Installation

⚠ Caution

Uncontrolled movements of the connected actuators can cause personal injury and damage to property.

- Switch off the power supply before carrying out installation or maintenance work.

⚠ Caution

Incorrect installation can cause damage to the device!

- Observe the stated ambient conditions (see "Technical data").
- Do not install the device in areas which:
 - are exposed to excessive dust, oil mist, conductive dust or corrosive gas,
 - are exposed to shock or vibrations,
 - are exposed to high temperatures, direct sunlight, humidity or rain,
 - are located close to high-tension devices or high-voltage lines.
- Fuse the supply voltage to prevent it from exceeding 10A.

Om samma slags moduler används får varje adressomkopplarläge bara ställas in en gång per seriekoppling. Olika moduler (t.ex. CECX-D-16E och CECX-D-14A-2) kan dock ha samma adressomkopplarläge inställt (se bild 2).

- Använd endast lämpliga kontaktdon med rastermått 5,08 mm, t.ex. NECC-L1G..-C1 från Festo.
- Skydda den sista modulen i seriekopplingen genom att placera en kåpa på busskontakten [4] och adressomkopplaren [5].

3 Anschlussbelegung

Pin-Nr.	Pin-Bez.	Bedeutung
1	TI0 +	Temperatureingang TI0 +
2	TI0 -	Temperatureingang TI0 -
3	TI1 +	Temperatureingang TI1 +
4	TI1 -	Temperatureingang TI1 -
5	TI2 +	Temperatureingang TI2 +
6	TI2 -	Temperatureingang TI2 -
7	TI3 +	Temperatureingang TI3 +
8	TI3 -	Temperatureingang TI3 -
9	TI4 +	Temperatureingang TI4 +
10	TI4 -	Temperatureingang TI4 -
11	TI5 +	Temperatureingang TI5 +
12	TI5 -	Temperatureingang TI5 -

Klemmentemperaturkompensation intern oder extern möglich. Für die externe Temperaturkompensation liegt ein Temperatursensor bei. Die maximale Leitungslänge beträgt 10m.

3 Pin allocation

Pin no.	Pin desig.	Meaning
1	TI0 +	Temperature input TI0 +
2	TI0 -	Temperature input TI0 -
3	TI1 +	Temperature input TI1 +
4	TI1 -	Temperature input TI1 -
5	TI2 +	Temperature input TI2 +
6	TI2 -	Temperature input TI2 -
7	TI3 +	Temperature input TI3 +
8	TI3 -	Temperature input TI3 -
9	TI4 +	Temperature input TI4 +
10	TI4 -	Temperature input TI4 -
11	TI5 +	Temperature input TI5 +
12	TI5 -	Temperature input TI5 -

Internal or external terminal temperature compensation possible. A temperature sensor is attached for external temperature compensation. The maximum line length is 10 m.

4 Technische Daten

Typ	CECX-E-6E-TP2
Allgemeine Technische Daten	Siehe Beschreibung der verwendeten Steuerung
Typ-Kurzzeichen	CECX
Umgebungstemperatur [°C]	5 ... 55
Lagertemperatur [°C]	-40 ... 70
Produktgewicht [g]	142
Leistungsaufnahme 24 V	1,6
Leistungsaufnahme 5 V [W]	0,6
Elektrische Anschluss-technik E/A	Buchsenleisten mit Rastermaß 5,08 mm
Analoge Ausgänge	
- Anzahl	6
- Auflösung [bit]	14
- Signalbereich	
Typ J (Fe-CuNi) [°C]	-100 ... +700
Typ K (Ni-CrNi) [°C]	-100 ... +1000
Typ L (Fe-CuNi) [°C]	-100 ... +700
- Fühlerbrucherkennung	Ja
- Galvanische Trennung	Ja
Abmessungen (HxBxT) [mm]	121 x 22,5 x 100 (ohne Busstecker)

4 Technical data

Type	CECX-E-6E-TP2
General technical data	See description of the controller to be used
Type name code	CECX
Ambient temperature [°C]	5 to 55
Storage temperature [°C]	-40 to 70
Product weight [g]	142
Power consumption 24 V	1.6
Power consumption 5 V [W]	0.6
Electrical connection	Socket strips with grid dimension 5.08 mm
Analogue outputs	
- Number	6
- Resolution [bit]	14
- Signal range	
Type J (Fe-CuNi) [°C]	-100 to +700
Type K (Ni-CrNi) [°C]	-100 to +1000
Type L (Fe-CuNi) [°C]	-100 to +700
- Sensor break detection	Yes
- Galvanic isolation	Yes
Dimensions (HxWxD) [mm]	121 x 22.5 x 100 (without bus plug)

Ingångsmodul.....sv
Typ CECX-E-6E-T-P2

1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Använd endast enheten i styrsystemen för produktserie CECX/CMXR.
- Använd endast enheten:
 - enligt föreskrift,
 - i originalutförande,
 - utan egna förändringar,
 - i tekniskt felfritt tillstånd,
 - enligt angivna driftsvillkor (se "Tekniska data").
- Läs även beskrivningen av det styrsystemet som används.

⚠ Observera

Elektrostatisch urladdning kan skada enheten!

- Se till att du inte är elektrostatisch laddad vid demontering och montering av modulerna.
- Följ hanteringsföreskrifterna för elektrostatisch känsliga komponenter.

2 Installation

⚠ Observera

Oönskade rörelser hos anslutna arbetselement kan leda till person- eller sakskador.

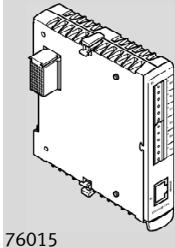
- Frånkoppla matningsspanningen innan installations- och underhållsarbeten påbörjas.

⚠ Observera

Felaktig installation kan skada enheten!

- Beakta de angivna omgivningsförhållandena (se "Tekniska data").
- Installera inte enheten i områden:
 - med mycket damm, oljedimma, ledande damm eller korrosiv gas,
 - där det kan uppstå kraftiga stötar eller vibrationer,
 - med höga temperaturer, direkt solinstrålning eller i fuktiga/regniga områden,
 - där det finns högspänningsutrustning eller högspänningssladdningar.
- Säkra matningsspanningen med max. 10A.

Om samma slags moduler används får varje adressomkopplarläge bara ställas in en gång per seriekoppling. Olika moduler (t.ex. CECX-D-16E och CECX-D-14A-2) kan dock



FESTO

76015
Descripción resumida
Brève description
Descrizione breve

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de
0902NH

721 697

Advertencia, Avertissement, Avvertenza

Utilice únicamente fuentes de corriente eléctrica que garanticen un aislamiento fiable de la alimentación de carga según IEC/DIN EN60204-1.

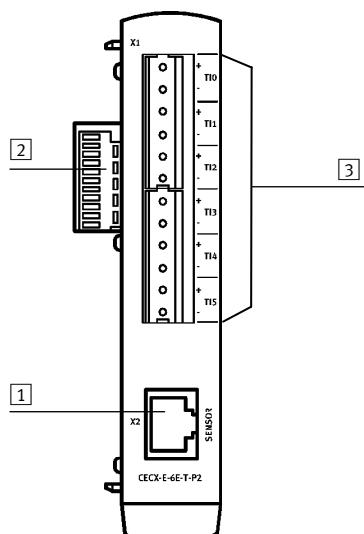
También deben tenerse en cuenta los requerimientos generales para circuitos PELV según IEC/DIN EN 60204-1. Ejecutar la alimentación de carga como circuito eléctrico con energía limitada según IEC/DIN EN61131-2 o asegurar que haya una protección por fusible adecuada.

Utilisez exclusivement des sources de courant qui garantissent une isolation électrique sûre de l'alimentation de puissance selon CEI/DIN EN60204-1.

Tenez compte également des exigences générales qui s'appliquent aux circuits électriques TBT selon CEI/DIN EN60204-1. Mettez en place une alimentation sous la forme d'un circuit électrique à énergie limitée selon CEI/DIN EN61131-2 ou équipez le système d'une protection par fusible adaptée.

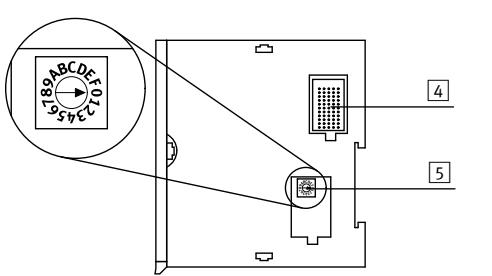
Utilizzare esclusivamente sorgenti di energia in grado di garantire un'interruzione sicura dell'erogazione della tensione di carico secondo la IEC/DIN EN60204-1.

Attenersi inoltre ai requisiti generali previsti per i circuiti elettrici PELV secondo IEC/DIN EN60204-1. Eseguire l'alimentazione di carico come circuito elettrico con energia limitata secondo IEC/DIN EN61131-2 o garantire una protezione appropriata.



- [1] Interface del sensor/ Interface capteur/ Interfaccia sensore
- [2] Conector bus/ Connecteur de bus/ Connettore bus
- [3] Entradas analógicas TI0 ... TI5 / Entrées analogiques TI0 ... TI5 / Ingressi analogici TI0 ... TI5

Fig. 1/Fig. 1/Fig. 1



Conector bus, selector de direcciones bajo la tapa
Connecteur de bus, interrupteur d'adressage sous le couvercle
Connettore bus, selettore di indirizzi sotto la copertura

- [4] Conector bus/ Connecteur de bus/ Connettore bus
- [5] Selector de direcciones/ Interrupteur d'adressage/
Selettore di indirizzi

Fig. 2/Fig. 2/Fig. 2

Módulo de entrada..... es
Tipo CECX-E-6E-T-P2

1 Instrucciones generales de seguridad

- Emplee la unidad sólo en los sistemas de mando de la serie CECX/CMXR.
- Use la unidad exclusivamente:
 - conforme a lo previsto,
 - en su estado original,
 - sin modificaciones no autorizadas,
 - en perfecto estado técnico,
 - cumpliendo las condiciones de servicio indicadas (véanse las "Especificaciones técnicas").
- Observe además la descripción del mando empleado.

Atención

Las descargas electrostáticas pueden causar daños en la unidad.

- Descárguese usted mismo electrostáticamente antes de montar o desmontar los módulos.
- Observe las especificaciones sobre cómo manipular elementos sensibles a las descargas electrostáticas.

2 Instalación

Atención

Peligro de daños personales o materiales si los actuadores conectados efectúan movimientos no deseados.

- Antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento, desconecte la alimentación de la tensión de servicio.

Atención

Una instalación incorrecta puede causar daños en la unidad.

- Tenga en cuenta las condiciones ambientales indicadas (véase las "Especificaciones técnicas").
- No instale la unidad en lugares:
 - expuestos a un exceso de polvo, neblinas de aceite, polvos con propiedades conductoras o gases corrosivos,
 - expuestos a choques o vibraciones,
 - expuestos a altas temperaturas, radiación solar directa, humedad o lluvia,
 - próximos a equipos o cables de alta tensión.
- Prevea un fusible de protección de un máx. de 10A frente a las tensiones de alimentación.

En módulos iguales sólo puede darse una vez una misma posición del selector de direcciones dentro de una serie. Los módulos diferentes (p. ej. CECX-D-16E y CECX-D-14A-2) pueden tener posiciones del selector de direcciones iguales (véase la figura 2).

- Use únicamente conectores adecuados con un patrón uniforme de 5,08 mm, p. ej. los conectores NECC-L1G..C1 de Festo.
- Cierre en el último módulo de una serie el conector bus [4] y el selector de direcciones [5] con la tapa correspondiente.

Se puede compensar interna o externamente la temperatura de los bornes. Se adjunta un sensor de temperatura para la compensación externa de la temperatura. La longitud máxima del cable es de 10 m.

3 Ocupación de conexiones

Nº de pin	Ref. pin	Significado
1	TI0 +	Entrada de temperatura TI0 +
2	TI0 -	Entrada de temperatura TI0 -
3	TI1 +	Entrada de temperatura TI1 +
4	TI1 -	Entrada de temperatura TI1 -
5	TI2 +	Entrada de temperatura TI2 +
6	TI2 -	Entrada de temperatura TI2 -
7	TI3 +	Entrada de temperatura TI3 +
8	TI3 -	Entrada de temperatura TI3 -
9	TI4 +	Entrada de temperatura TI4 +
10	TI4 -	Entrada de temperatura TI4 -
11	TI5 +	Entrada de temperatura TI5 +
12	TI5 -	Entrada de temperatura TI5 -

Module d'entrée.....fr
Type CECX-E-6E-T-P2

1 Mesures générales de sécurité

- Ne montez l'appareil que dans les automates de la série CECX/CMXR.
- Utilisez l'appareil :
 - conformément à l'usage prévu,
 - dans son état d'origine,
 - sans modifications non autorisées,
 - dans un état fonctionnel irréprochable,
 - selon les conditions de fonctionnement indiquées (voir « Caractéristiques techniques »).
- Tenez compte également de la description de l'automate utilisé.

Attention

Les décharges électrostatiques peuvent endommager l'appareil !

- Déchargez-vous électrostatiquement avant le montage ou le démontage des modules.
- Respectez les consignes concernant la manipulation de composants sensibles aux charges électrostatiques.

2 Installation

Attention

Des mouvements incontrôlés des actionneurs raccordés peuvent occasionner des dommages corporels ou matériels !

- Avant toute intervention d'installation ou de maintenance, coupez l'alimentation électrique.

Attention

Une installation non-conforme peut endommager l'appareil !

- Tenez compte des conditions ambiantes indiquées (voir « Caractéristiques techniques »).
- Ne pas installer l'appareil dans les environnements qui :
 - sont soumis à la poussière excessive, aux brouillards d'huile, à la poussière conductrice ou au gaz corrosif ;
 - sont soumis aux chocs ou vibrations ;
 - sont soumis aux hautes températures, au rayonnement solaire direct, à l'humidité ou à la pluie ;
 - se trouvent à proximité d'appareils ou de câbles haute tension.
- Sécurisez les tensions d'alimentation avec 10A max.

Pour les mêmes modules, une position d'interrupteur d'adresses doit avoir lieu une seule fois au sein d'une même série. Les modules différents (p. ex. CECX-D-16E et CECX-D-14A-2) peuvent avoir les mêmes positions d'interrupteur d'adresses (voir fig. 2).

- Utilisez uniquement des connecteurs mâles appropriés avec une largeur de module de 5,08 mm, p. ex. les connecteurs mâles NECC-L1G..C1 de Festo.
- Fermez le connecteur bus [4] sur le dernier module d'une série et l'interrupteur d'adresses [5] avec le couvercle correspondant.

3 Affection des broches

Broche n°	Dés. broche	Signification
1	TI0 +	Entrée de température TI0 +
2	TI0 -	Entrée de température TI0 -
3	TI1 +	Entrée de température TI1 +
4	TI1 -	Entrée de température TI1 -
5	TI2 +	Entrée de température TI2 +
6	TI2 -	Entrée de température TI2 -
7	TI3 +	Entrée de température TI3 +
8	TI3 -	Entrée de température TI3 -
9	TI4 +	Entrée de température TI4 +
10	TI4 -	Entrée de température TI4 -
11	TI5 +	Entrée de température TI5 +
12	TI5 -	Entrée de température TI5 -

Compensation de température interne ou externe aux bornes possible. Un capteur de température est fourni pour la compensation de température externe. La longueur de ligne maximale est de 10 m.

4 Caractéristiques techniques

Type	CECX-E-6E-TP2
Caractéristiques techniques générales	Voir le manuel de la commande utilisée
Code de type	CECX
Température ambiante [°C]	5 ... 55
Température de stockage [°C]	-40 ... 70
Poids du produit [g]	142
Puissance absorbée [W]	1,6
Puissance absorbée à 24 V	0,6
Technique de raccordement électrique E/S	Réglettes femelles avec pas de 5,08 mm
Sorties analogiques	6
Quantité	14
Résolution [bit]	
Type J (Fe-CuNi) [°C]	-100 ... +700
Type K (Ni-CrNi) [°C]	-100 ... +1000
Type L (Fe-CuNi) [°C]	-100 ... +700
Détection de rotura de sensor	Oui
Aislamiento galvánico	Oui
Dimensions (axxp) [mm]	121 x 22,5 x 100
Dimensions (HxLxP) [mm]	121 x 22,5 x 100

Modulo di ingresso.....it
Tipo CECX-E-6E-T-P2

1 Avvertenze generali di sicurezza

- Installare l'unità solo nelle unità di comando della serie CECX/CMXR.
- Utilizzare l'unità esclusivamente:
 - per gli usi consentiti,
 - nello stato originale,
 - senza modifiche non autorizzate,
 - in condizioni tecnicamente perfette,
 - nelle condizioni di esercizio menzionate (vedi "Dati tecnici").
- Prestare attenzione anche alla descrizione dell'unità di comando utilizzata.

Attenzione

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare l'unità!

- Scaricare il proprio corpo dalle cariche elettrostatiche prima di compiere operazioni di montaggio e smontaggio di moduli.
- Attenersi alle prescrizioni di impiego per componenti sensibili alle correnti elettrostatiche.

2 Installazione

Attenzione

Movimenti indesiderati degli attuatori collegati possono provocare danni materiali o fisici!

- Prima di iniziare i lavori di installazione e di manutenzione, disinnervare l'alimentazione di tensione.

Attenzione

Un'installazione impropria può danneggiare l'unità!

- Prestare attenzione alle condizioni ambientali menzionate (vedi "Dati tecnici").
- Non installare l'unità in zone che:
 - sono esposte ad un eccesso di polvere, nebbia d'olio, polvere conduttriva o gas corrosivo,
 - sono esposte a urti o vibrazioni,
 - sono esposte a temperature elevate, radiazione diretta del sole, umidità o pioggia,
 - si trovano in prossimità di apparechi per alta tensione e linee ad alta tensione.
- Provvedere a una protezione delle tensioni di alimentazione con max. 10A.

Nei moduli dello stesso tipo, una posizione del selettore di indirizzi all'interno della stessa serie non deve ripetersi. Moduli differenti (ad es. CECX-D-16E e CECX-D-14A-2) possono presentare posizioni del selettore uguali (vedi figura 2).

- Utilizzare solo connettori adeguati con griglia di 5,08 mm, ad es. i connettori Festo NECC-L1G..C1.
- Chiudere il connettore bus [4] e il selettore di indirizzi [5] dell'ultimo modulo di una serie con la rispettiva piastra di copertura.

3 Configurazione dei pin

N. pin	Den. pin