

# CAVO RISCALDANTE PER SCARICHI CONDENSA

## HEATING CABLE FOR CONDENSATE DRAINS

- SCC300014
- SCC300015
- SCC300016



by



Tecnosystemi S.p.A. - Società Benefit  
[www.tecnosystemi.com](http://www.tecnosystemi.com)

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia  
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy  
Phone +39 0438.500044 Fax +39 0438.501516

Numero Verde 800 904474 (only for Italy)  
email: [info@tecnosystemi.com](mailto:info@tecnosystemi.com)

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 | Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

## ISTRUZIONI / INSTRUCTIONS

Indicazioni importanti sulla Sicurezza per l'installazione dei Cavi Scaldanti:

1. I cavi non devono mai essere tagliati per ridurre la lunghezza.
2. La superficie piatta del sensore del termostato deve essere posizionata nel miglior modo possibile in maniera tale che il cavo possa funzionare come richiesto.
3. Non alimentare l'elemento riscaldante prima del montaggio.
4. Non montare l'elemento riscaldante se è danneggiato.
5. Non toccare l'elemento riscaldante quando è alimentato.
6. In nessun caso l'elemento riscaldante deve essere incrociato o sovrapporsi.
7. Collegare il cavo ad un sistema di alimentazione elettrica adeguatamente protetto.
8. Non tirare i cavi con eccessiva forza.
9. Non permettere che i cavi vengano schiacciati in alcun modo.
10. Questo prodotto non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o che non siano in possesso di esperienza e conoscenza adeguate, a meno che non siano controllate o istruite all'uso del prodotto da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
11. Il cavo di riscaldamento dovrebbe essere lontano dalla portata dei bambini.
12. Il termostato è sigillato ermeticamente e assemblato in fabbrica e nella terminazione del cavo scaldante
13. Nel caso di unità di refrigerazione / celle frigorifere, i cavi di alimentazione devono essere collegati alla scatola di controllo delle celle frigorifere (che dovrebbe trovarsi sopra il punto di uscita del cavo scaldante). Min. 0,5 m di lunghezza del cavo richiesta dopo la porta/tubo di scarico.
14. I cavi di alimentazione non devono entrare in contatto con parti metalliche e devono essere protetti dall'umidità durante e dopo l'installazione.
15. La dimensione del tubo di scarico deve essere superiore a 10 mm per l'applicazione interna del riscaldatore per tubo di scarico.
16. Il cavo scaldante con o senza termostato può essere fissato in posizione verticale o orizzontale.
17. Sulla superficie esterna del cavo scaldante vi è marcato un segno nero o un anello nero per identificare la posizione del cavo freddo.

Il Cavo Scaldante è un componente essenziale del settore della refrigerazione. Il suo uso più comune è quello di eliminare o prevenire la condensa e la formazione di ghiaccio sulle porte degli impianti di refrigerazione e di conservazione degli alimenti. Il cavo viene prodotto avvolgendo accuratamente una spira intorno ad un nucleo di alta resistenza, di materiale resistente al calore. Questo materiale è stato accuratamente selezionato per il suo basso coefficiente di stiramento. L'elemento avvolto viene poi isolato con gomma silconica estrusa.

A seconda dell'applicazione e protezione meccanica necessaria, il cavo può essere coperto con treccia metallica.

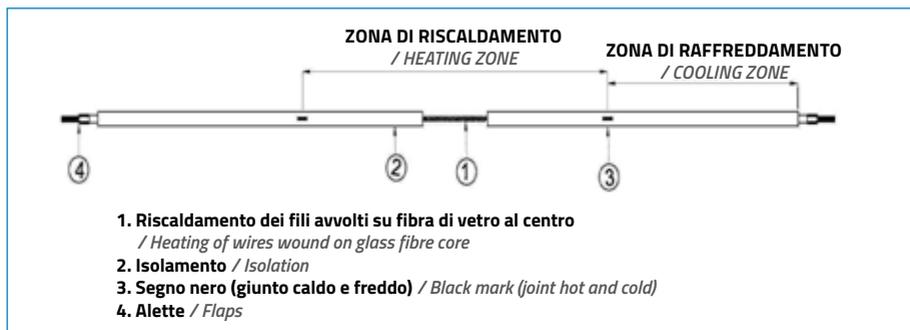
*Important safety informations to install heating cables:*

1. *The cables must never be cut to shorten the length.*
2. *The flat surface of the thermostat sensor must be placed in the best position to collect information so that the cable can perform as required.*
3. *Do not energize the heating element before fitting it.*
4. *Do not fit the heating element if it is damaged.*
5. *Do not touch the heating element when it is energized.*
6. *The heating element must not intersect or overlap under any circumstances.*
7. *Connect the cable to a properly protected electric power system.*
8. *Do not apply excessive pulling force to them.*
9. *Do not allow them to be crushed in any way.*
10. *The Heating cable should not be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instructions for safe use of heating cable.*
11. *The heating cable should be away from access of children.*
12. *Thermostat is thematically sealed and factory assembled between hot lead and cold lead and at end of the heating cable.*
13. *In case of Refrigeration Units / Cold rooms, Power leads are to be connected in the unit provided with them, to supply power to heating Cables.*
14. *The power cable should not touch to any metal part and to be protected from moisture during and after installation.*
15. *The drain pipe size should be more than 10 mm for inside application of drain pipe heater.*
16. *The heating cable with or without thermostat can be fixed in a vertical or horizontal position.*
17. *On the outer surface of the heating cable there is a black mark or a black ring marked to identify the position of the cold cable.*

*Heating cable is an essential component of the refrigeration industry. Its most common use is to remove or prevent condensation and formation of ice in refrigeration system and food preservation. The cable is produced by carefully winding a spiral around a high-strength core in a heat-resistant material. This material is carefully selected for its low stretch factor. The wound element is then insulated with extruded silicone rubber. Depending on the necessary application and mechanical protection, the cable can be covered with metallic braiding.*

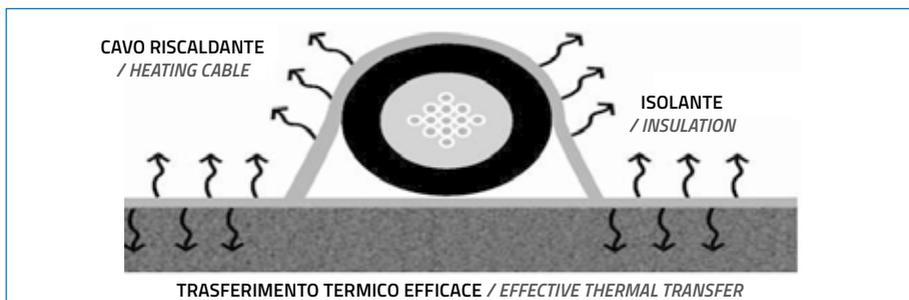
## APPLICAZIONE / APPLICATIONS

Il cavo scaldante isolato è ampiamente utilizzato in celle frigorifere commerciali e in applicazioni per congelatore. Di solito viene incorporato intorno ai bordi delle porte o dei vetri per impedire la condensazione o la formazione di ghiaccio. Altre applicazioni comuni includono espositori alimentari refrigerati e una varietà di altri sistemi di refrigerazione. Drain pipe heater is largely used in commercial cold storage and freezer applications. It is normally incorporated around the edges of the doors or glass to prevent condensation and the formation of ice. Other common applications include refrigerated food display cabinets and a variety of other refrigeration systems.



POTENZA DI USCITA / POWER OUTPUT	Max. 20 W/m
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO / WORKING VOLTAGE	230 V
TEMPERATURA DI SUPERFICIE CONSENTITA / PERMITTED SURFACE TEMPERATURE	
ISOLANTE / INSULATION	Gomma siliconica / Silicon rubber
DIAMETRO ESTERNO ISOLANTE / INSULATING OUTER DIAMETER	2.8 mm nom.
DIAMETRO ESTERNO GUAINA IN METALLO (OPZIONALE) / METAL SHEATH OUTER DIAMETER (OPTIONAL)	3.4 mm nom.

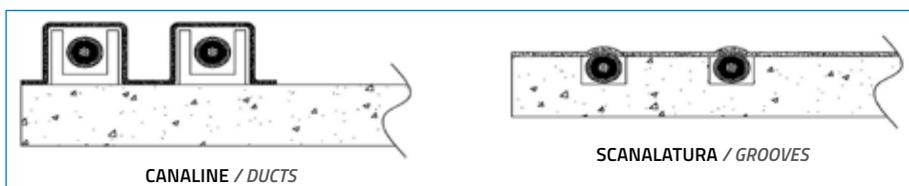
1. Dopo aver ricevuto il cavo scaldante, verificare la presenza di eventuali danni al cavo scaldante dovuti al trasporto. Controllare la tensione e la potenza del cavo scaldante in base alla selezione effettuata. Questa informazione viene riportata sulla confezione del prodotto.  
*After receiving the heating cable, check for any damage to the heating cable due to transit. Check Voltage and Wattage of heating cable is as per selection made. This information is shown on the product packaging.*
2. L'installazione del cavo scaldante deve essere conforme alle istruzioni del produttore, ai codici nazionali e locali.  
*The installation of the heating cable must comply with the manufacturer's instructions, national and local codes.*
3. Controllare la resistenza del cavo scaldante con un ohmmetro. Il valore di resistenza del cavo scaldante deve corrispondere a quanto riportato sulla tabella della gamma prodotti. Controllare anche il valore di resistenza di isolamento del cavo scaldante dopo l'installazione tra lamina di metallo ed elemento scaldante. Registrare il valore di resistenza del cavo scaldante e il valore di resistenza di isolamento nel format di controllo.  
*Check resistance of heating cable with an Ohmmeter. The resistance value of the heating cable must correspond to what is indicated in the product range table. Also check insulation resistance value of the heating cable after installation between metal sheet and Heating Wire. Record the value of the heating cable resistance and the value of the insulation resistance in the control format.*
4. Questo cavo scaldante è stimato a 180 °C e non deve superare un massimo di 30 watt / metro per l'applicazione sulle porte e 50 watt / metro per l'applicazione sul tubo di scarico.  
*This heating cable is estimated at 180 °C and must not exceed a maximum of 30 watts / metre for application on doors and 50 watts / metre for application on drain pipes.*



5. Un trasferimento di calore efficace tra il cavo scaldante e la superficie da riscaldare è essenziale per un funzionamento efficiente.  
*The effective transfer of heat between the heating cable and the surface to be heated is essential for efficient operation.*
6. I due dei metodi di installazione più comuni sono nastrarlo direttamente alla superficie o incollarlo ad un foglio di alluminio autoadesivo. Il design con rivestimento in alluminio assicura una corretta spaziatura del cavo scaldante, una efficace distribuzione del calore e semplifica l'installazione.  
*The two most common installation methods are to tape it directly to the surface or glue it to a sheet of self-adhesive aluminium. The aluminium coating design ensures the correct spacing of the heating cable, efficient heat distribution, and simplifies installation.*
7. Durante la posa del cavo scaldante per porte nelle scanalature o canaline intorno ai perimetri delle porte, bisogna evitare bordi e angoli taglienti in modo che il cavo non venga tagliato o danneggiato. La treccia ss di copertura del cavo può essere utilizzata come protezione contro le abrasioni superficiali e i danni.  
*When installing the heating cable for doors in the grooves or ducts around the edges of the doors, sharp edges and corners must be avoided to prevent the cable from being cut or damaged. The ss braiding covering the cable can be used as protection against surface abrasions and damage.*



8. Per ridurre ulteriormente le possibilità di abrasione sul cavo scaldante per porte, possono essere utilizzati canaline e scanalature in metallo o plastica in telai di porte in legno. Il rivestimento con nastro in alluminio aumenta la resistenza all'abrasione e riflettere il calore all'esterno verso la superficie che richiede il riscaldamento. Si raccomanda di applicare il sigillante in silice per evitare vuoti d'aria all'interno delle canaline/ delle scanalature. Le dimensioni della canalina dovrebbe essere min.  
*To further reduce the possibility of abrasion on the heating cable for doors, metal or plastic ducts and grooves can be used in wooden door frames. The aluminium tape coating increases resistance to abrasion and reflects the heat outwards towards the surface that needs to be heated. It is recommended to apply the silicone sealant to avoid vacuums inside the ducts/grooves. The dimensions of the duct must be min.*



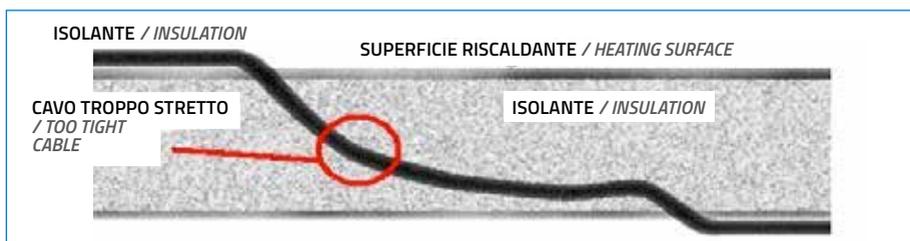
9. Se devono essere utilizzati più passaggi di cavi, è essenziale tenerli ad una distanza di 6 mm e non permettere che i cavi si incrocino o si tocchino l'uno con l'altro. Se il cavo si interseca con se stesso, si possono creare punti caldi, con un conseguente surriscaldamento.

*If multiple cable runs are to be used, they must be kept at a distance of 6 mm and must be prevented from crossing over or touching each other. If the cable intersects itself, hot spots could be created, causing subsequent overheating.*



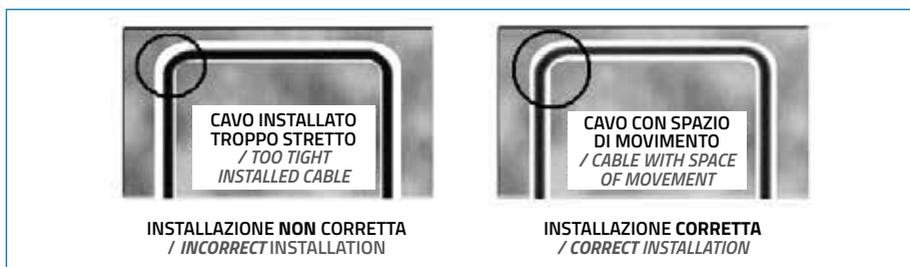
10. Se il cavo scaldante per porte esce attraverso la parete dell'unità refrigerante o del congelatore, occorre prestare attenzione per assicurarsi che non venga sepolto o incapsulato dalla schiuma o da qualsiasi altro tipo di isolamento. Ciò comporta scarso trasferimento di calore e potrebbe causare surriscaldamento ed eventuale guasto.

*If the heating cable for doors exits through the wall of the refrigeration unit or freezer, care must be taken to ensure it is not buried or encapsulated by the foam or any other type of insulation. This would result in poor heat transfer and may cause overheating and eventually failure.*



11. È importante che il cavo scaldante per porte venga installato agli angoli del telaio in modo da restare leggermente allentato. Quando il cavo viene alimentato, si sposterà leggermente. Questo movimento "di scorrimento" può provocare danni se il cavo è collegato in modo troppo stretto, o è in tensione in una canalina.

*The heating cable must have sufficient play on the corners of the frame. When the cable is powered, it moves slightly. This "sliding" movement can cause damage if the cable is too tightly connected or stretched in a duct.*



# GAMMA PRODOTTI DELLA TABELLA DEI CAVI SCALDANTI

## / GAMMA PRODOTTI DELLA TABELLA DEI CAVI SCALDANTI

S. NO.	TENSIONE 230V / VOLTAGE 230V	LUNGHEZZA CAVO [m] / CABLE LENGHT [m]	RESISTENZA TOTALE IN OHM 20 °C (TOL: -5%/+10%) / TOTAL RESISTANCE IN OHM 20 °C (TOL: -5%/+10%)	CORRENTE ELETTRICA [A] / ELECTRIC CURRENT [A]
1	90	3.0	587.8	0.39
2	180	6.0	293.9	0.78
3	270	9.0	195.9	1.17

## GARANZIA / WARRANTY

La garanzia ha durata di 1 (uno) anno a decorrere dalla data di consegna indicata sul d.d.t (bolla). E' prevista altresì l'estensione d'ufficio, a titolo gratuito, per il secondo anno (due anni complessivi di garanzia) con decorrenza sempre dalla data indicata nel d.d.t di consegna (bolla).

L'azienda fornitrice garantisce la qualità dei materiali impiegati e la corretta realizzazione dei componenti. La garanzia copre difetti di materiale e di fabbricazione e si intende relativa alla fornitura dei pezzi in sostituzione di qualsiasi componente che presenti difetti, senza che possa venir reclamata alcuna indennità, interesse o richiesta di danni.

La garanzia non copre la sostituzione dei componenti che risultano danneggiati per:

- trasporto non idoneo;
- installazione non conforme a quanto specificato in questo manuale di installazione uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richieste dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti.

*The warranty is valid for 2 (two) years from the delivery date indicated on the delivery note / waybill.*

*The supplier company guarantees the quality of the materials used and the correct construction of the components. The warranty covers defects in materials and manufacturing defects and refers to the supply of spare parts of any components featuring defects, without any compensation, interest or claim for damages.*

*The warranty does not cover the replacement of components damaged due to:*

- incorrect transportation;
- installation not compliant with that specified in this installation, use and maintenance manual;
- non-observance of product technical specifications;
- Anything else that is not linked to original faults of the material or production provided that the customer complaint is covered by the guarantee and a claim is made within the time limit and in the way requested by the supplier, the same supplier will commit, at their own discretion, to replace or repair any product or part of product showing signs of faults or defects.

## SMALTIMENTO / DISPOSAL

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.

*At the end of its useful life, the product must not be disposed of with household waste. It can be deposited at a dedicated recycling centre run by local councils, or at retailers who provide such a service. To highlight the requirement to dispose of household electrical items separately, there is a crossed-out waste paper basket symbol on the product.*



WE ARE A BENEFIT COMPANY



WATCH OUR  
INSTITUTIONAL VIDEO



Tecosystemi S.p.A. Società Benefit

[www.tecosystemi.com](http://www.tecosystemi.com)

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia  
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy  
Phone +39 0438.500044 | Fax +39 0438.501516  
email: [info@tecosystemi.com](mailto:info@tecosystemi.com)  
C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247  
Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

Numero Verde  
**800 904474**  
ONLY FOR ITALY

