



CAVI SCALDANTI

CATALOGO

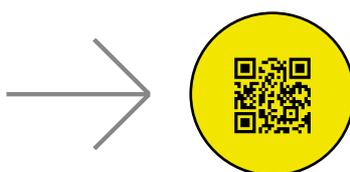
etelec[®]
electrical technology

CAVI SCALDANTI

CATALOGO

2021
ITEMS

SCARICA IL PDF



www.etelec.com/it/download

Surface des bâtiments à démolir : m²
Superficie du terrain : (catégorie) m²
Couver peut être consulté à la mairie de (ville et adresse) :

Motivations
Le dossier de permis de démolir doit être accompagné par un plan de démolition et un plan de déblaiement à déposer au service de l'urbanisme et de l'équipement public au 2, rue de la République
Le dossier doit être accompagné par un plan de démolition et un plan de déblaiement à déposer au service de l'urbanisme et de l'équipement public au 2, rue de la République
Le dossier doit être accompagné par un plan de démolition et un plan de déblaiement à déposer au service de l'urbanisme et de l'équipement public au 2, rue de la République
Le dossier doit être accompagné par un plan de démolition et un plan de déblaiement à déposer au service de l'urbanisme et de l'équipement public au 2, rue de la République



I sistemi di riscaldamento a tracciamento elettrico 4

Guida alla selezione dei cavi scaldanti 8

CAVI SCALDANTI A POTENZA COSTANTE 11

Tracciamento tubazioni e serbatoi

EASY TRACE® - kit cavo scaldante a potenza costante preassemblato per tracciamento tubazioni e serbatoi 12

Tracciamento di rampe e marciapiedi

HOT TRACE - tappetini scaldanti a potenza costante per tracciamento rampe 14

KT1040 - kit tappetini scaldanti a potenza costante con accessori per rampe e marciapiedi 15

CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI 17

Tabella cavi scaldanti autoregolanti 18

Tracciamento tubazioni e serbatoi

HTC-S - cavi scaldanti autoregolanti compatti 20

HTC-P / HTC-H - cavi scaldanti autoregolanti 21

Tracciamento di tetti, grondaie e pluviali 24

HTC-P / HTC-H - cavi scaldanti autoregolanti 25

Tracciamento di rampe e superfici scoperte 26

HTC-H - cavi scaldanti autoregolanti 27

Accessori per cavi scaldanti autoregolanti

CTAHTC1 / CTAHTC2 / CTRHTC1 - centraline di controllo 28 - 29

STCHTC1 / STUHTC1 / STGHTC1 / STTHTC1 - sensori 30 - 31

SH0306 / GBHTC1 - giunti per collegamento cavi 32

KTA / KCP - accessori per collegamento alimentazione e attraversamento coibente 33

PRHTC - pressacavi sagomati 34

ISOALL - nastro in alluminio con adesivo 34

Tracciamento tubazioni e serbatoi in ambienti ATEX

HTC-PX / HTC-HX - cavi scaldanti autoregolanti per ambienti ATEX 37

HTC-FF - cavi scaldanti autoregolanti in fluoropolimero fino a 195 °C 38

Accessori per cavi scaldanti autoregolanti in ambienti ATEX

PCKHTC1 / ECKHTC1 - accessori ATEX per cavi scaldanti autoregolanti 39 - 40



Elenco cavi ed accessori per tipo di applicazione

Elenco cavi ed accessori per protezione antigelo di tubazioni e serbatoi 42

Elenco cavi ed accessori per mantenimento temperatura di tubazioni e serbatoi 42

Elenco cavi ed accessori per tracciamento grondaie, pluviali e tetti 43

Elenco cavi ed accessori per tracciamento rampe e marciapiedi 43



Moduli raccolta dati per cavi scaldanti autoregolanti

Modulo raccolta dati per tracciamento tubazioni 44

Modulo raccolta dati per tracciamento serbatoi 45

Modulo raccolta dati per tracciamento grondaie, pluviali e tetti 46

Modulo raccolta dati per tracciamento rampe 47

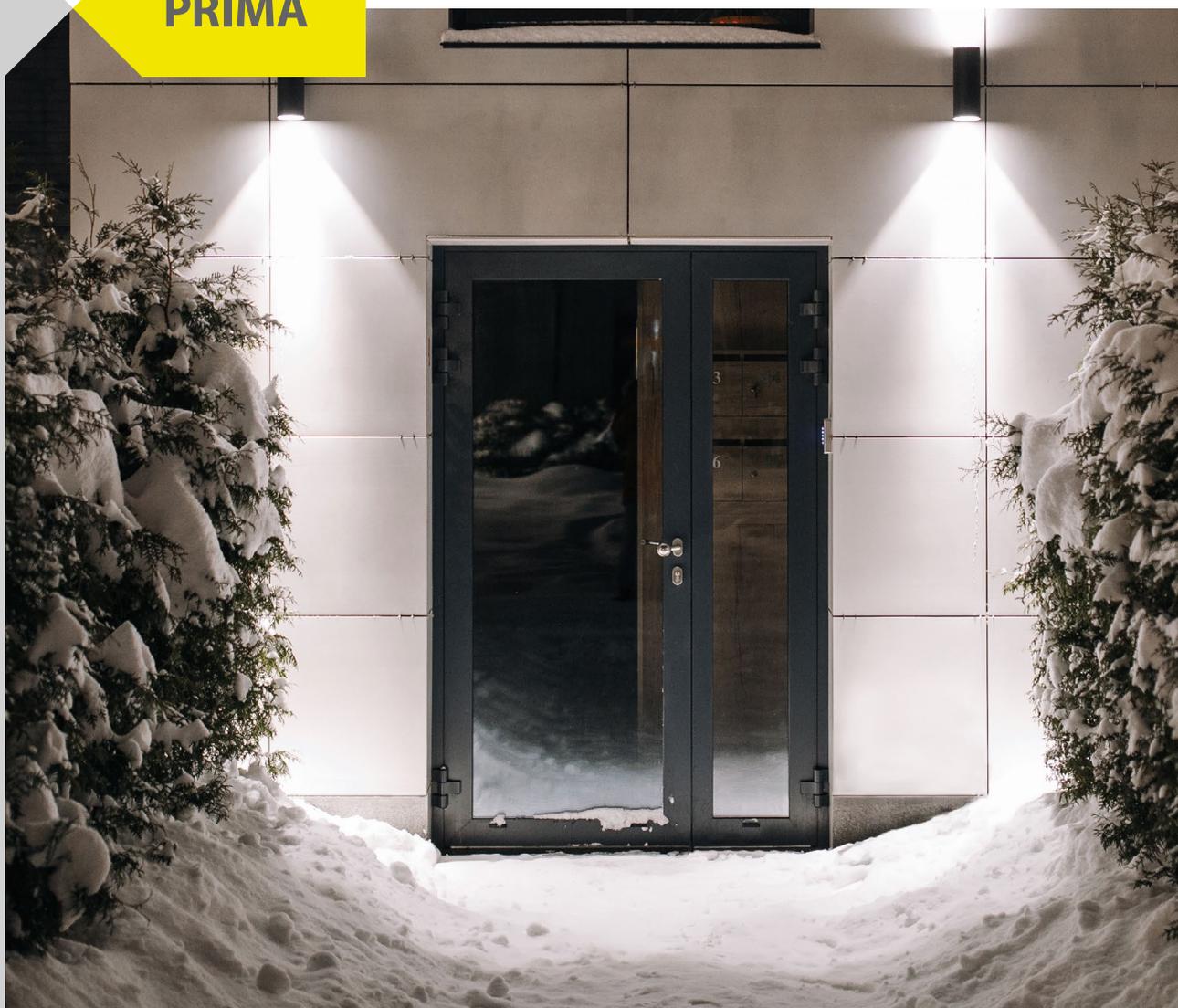
CUORE CALDO

I sistemi di riscaldamento a tracciamento elettrico, comunemente detti anche sistemi di **cavi scaldanti**, costituiscono una soluzione efficace in molteplici situazioni, quali ad esempio:

- prevenzione dagli effetti dannosi causati dalla presenza di ghiaccio e neve, in ambito civile e industriale;
- applicazioni a processi industriali per il mantenimento in temperatura di tubazioni o serbatoi contenenti gas e fluidi;
- miglioramento del comfort abitativo.

In presenza di basse temperature, la sola coibentazione delle tubazioni non è sufficiente ad **impedire il congelamento** del fluido al loro interno, che può essere acqua (nel caso ad esempio di impianti di acqua potabile o di sistemi antincendio) oppure, nel caso di impianti industriali, olio combustibile o altro fluido che, oltre a non congelare, deve essere **mantenuto ad una temperatura stabilita** per il corretto funzionamento dell'impianto stesso.

PRIMA

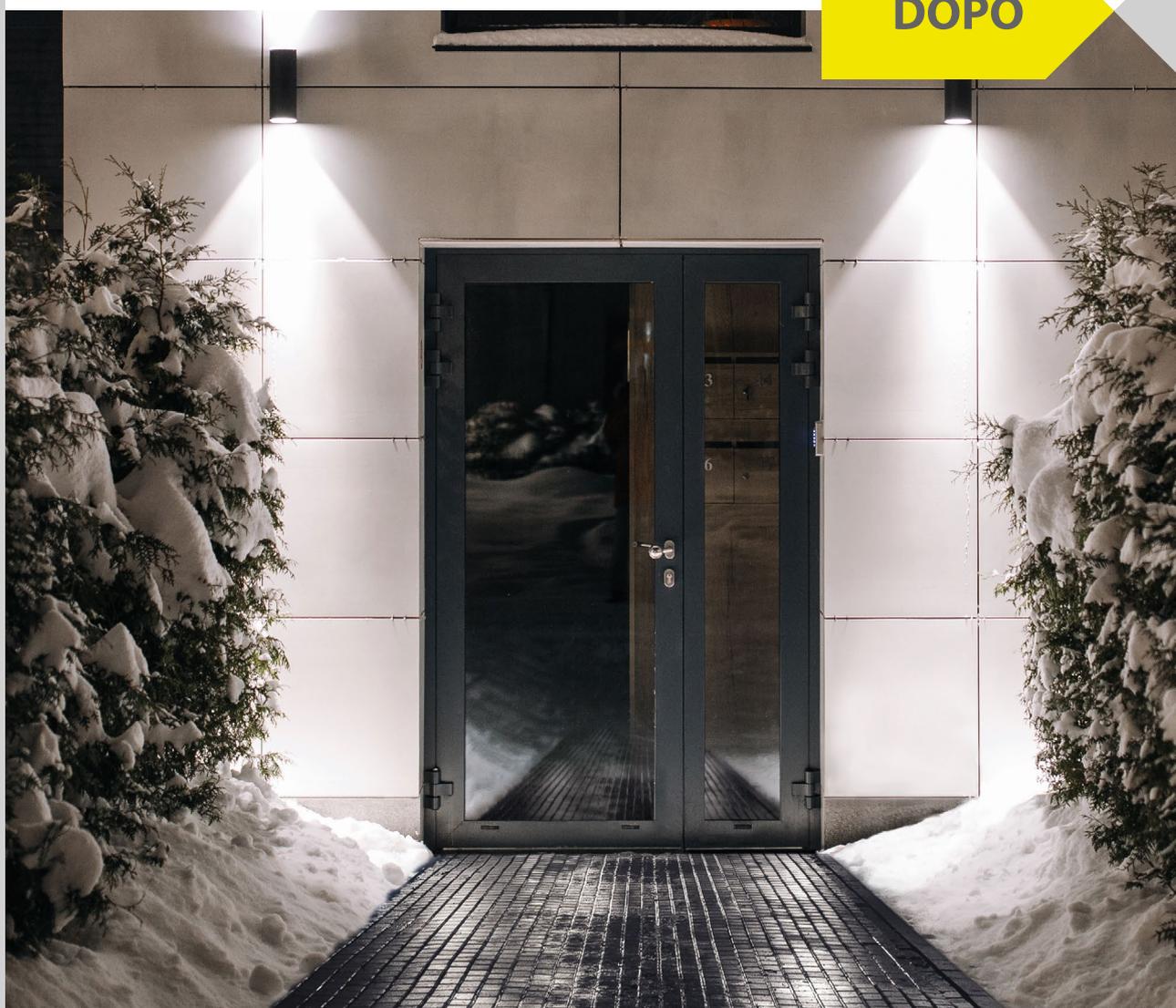


Altra applicazione tipica è quella di **prevenire la formazione di neve o ghiaccio** su **tetti, grondaie, pluviali** (in abitazioni, edifici commerciali, impianti sportivi), oppure **rampe pedonali o carrabili, marciapiedi**, e superfici scoperte in generale, oppure ancora prevenire la risalita di freddo e ghiaccio dal terreno.

La disponibilità di sistemi di controllo della temperatura consente di ottimizzare i consumi energetici di questo tipo di impianti, che sono caratterizzati altresì da una robustezza dell'installazione e bassi costi di manutenzione, anche in presenza di guasti.

Infine, la sempre maggiore disponibilità di fonti alternative e rinnovabili di energia elettrica, anche in installazioni domestiche o di piccola entità, consente di abbassare il costo dell'energia, rendendo questi sistemi competitivi rispetto a quelli tradizionali di tipo idrodinamico.

DOPO



PER TIPO E PER SEGNO

I cavi scaldanti Etelec utilizzano le due tecnologie più diffuse per i cavi scaldanti di tipo parallelo, e sono disponibili in varie potenze in modo da poter offrire la soluzione più idonea ed efficiente nelle diverse necessità applicative.

A POTENZA COSTANTE

I cavi scaldanti a potenza costante sono composti da "tratti riscaldanti", che erogano **una potenza predeterminata e costante**.

La coppia di conduttori paralleli è rivestita di una guaina isolante, sulla quale è avvolto un filamento resistivo, collegato alternativamente ai conduttori in corrispondenza di opportune interruzioni della guaina, in modo da ottenere il tratto di resistenza parallelo a potenza costante.

Il cavo è generalmente attivato da un interruttore azionato da un termostato.

I sistemi scaldanti a potenza costante (cavi ovvero tappetini realizzati con cavi disposti a serpentina) costituiscono una soluzione semplice ed economica per la protezione antigelo ed il tracciamento di piccole tubazioni, serbatoi, o marciapiedi e rampe carrabili.

AUTOREGOLANTI

Nei cavi scaldanti autoregolanti la coppia di conduttori paralleli è immersa in una matrice semiconduttiva, realizzata con materiali che hanno la caratteristica di **variare** in ogni punto **la conducibilità elettrica in funzione della temperatura**. Nei tratti a temperatura inferiore, la conducibilità della matrice aumenta, determinando un maggiore passaggio di corrente e quindi una maggiore potenza erogata in quel tratto di cavo. Nei tratti a temperatura maggiore invece, la conducibilità della matrice diminuisce, riducendo la corrente assorbita e quindi la potenza erogata in quel tratto di cavo.

La potenza erogata dal cavo si regola dunque automaticamente in base alla temperatura esterna, ottimizzando così il consumo energetico, aspetto rilevante nel caso di impianti di grandi dimensioni. L'eventuale termostato provvede soltanto all'accensione ed allo spegnimento complessivo dell'impianto.

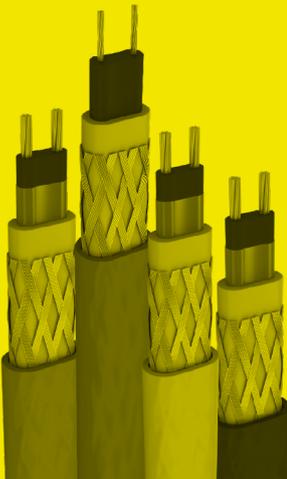
SICURI DI ESSERE SICURI

I cavi scaldanti e tutti i componenti dei sistemi scaldanti Etelec sono sottoposti ad accurati test qualitativi e di funzionamento per assicurare standard prestazionali elevati in ogni condizione operativa.

I cavi scaldanti Etelec rappresentano una risposta completa ed affidabile a molteplici esigenze installative, anche in condizioni ambientali severe, sia in ambito civile che industriale.



La gamma dei sistemi scaldanti a potenza costante include i kit preassemblati di cavo scaldante **Easy Trace®** per il tracciamento di tubazioni e piccoli serbatoi, i tappetini scaldanti **Hot Trace** ed il kit di tappetini scaldanti completo di accessori **KT1040** per il tracciamento di rampe e marciapiedi.



La gamma dei cavi scaldanti autoregolanti include le serie **HTC-S**, **HTC-P** ed **HTC-H**. La serie compatta **HTC-S** è idonea per il tracciamento di tubazioni e serbatoi di dimensioni limitate, la serie **HTC-P** è indicata per il mantenimento in temperatura di tubazioni e serbatoi e per il tracciamento di grondaie, pluviali e tetti, e infine la serie **HTC-H**, a potenze più elevate, è idonea per il tracciamento di rampe e marciapiedi.

Gli accessori di installazione comprendono, tra gli altri, le centraline di controllo **CTAHTC1 / CTAHTC2 / CTRHTC1**, i sensori **STCHTC1 / STGHTC1 / STTHTC1 / STUHTC1**, i giunti di collegamento **SH0306 / GBHTC1**, e accessori al fine di realizzare un impianto scaldante autoregolante completo.

Per gli ambienti a rischio esplosione (ATEX) sono disponibili i cavi serie **HTC-PX / HTC-HX**, di classe T6 (fino a 85 °C), i cavi serie **HTC-FF** in fluoropolimero per alte temperature (classe T3 fino a 195 °C), e relativi accessori **PCKHTC1 / ECKHTC1**.

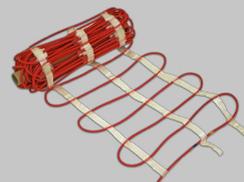
CAVI SCALDANTI

GUIDA ALLA SELEZIONE

A POTENZA COSTANTE



EASY TRACE®
Kit cavo scaldante
pre-assemblato
per piccole tubazioni



HOT TRACE
Tappetino scaldante
pre-assemblato

**PROTEZIONE
ANTIGELO
TUBAZIONI E SERBATOI**



EASY02

EASY04

EASY08

EASY12

EASY18

pag.
12

**TRACCIAMENTO
RAMPE E
MARCIAPIEDI**



HTRC04

HTRC08

HTRC12

HTRC14

HTRC20

pag.
14

AUTOREGOLANTI



HTC-S
compatti
fino a 85 °C



**HTC-P
HTC-H**
fino a 85 °C



**HTC-PX
HTC-HX**
fino a 85 °C



HTC-FF
in fluoropolimero
fino a 195 °C

PROTEZIONE ANTIGELO TUBAZIONI E SERBATOI



HTC10S

pag. 20

HTC18S

HTC10P

HTC15P

HTC25P

HTC33H

pag. 21

HTC16PX

HTC26PX

HTC33HX

HTC39HX

pag. 37

HTC20FF

HTC30FF

HTC45FF

HTC60FF

pag. 38

MANTENIMENTO IN TEMPERATURA TUBAZIONI E SERBATOI



HTC10P

HTC15P

HTC25P

HTC33H

pag. 21

HTC16PX

HTC26PX

HTC33HX

HTC39HX

pag. 37

HTC20FF

HTC30FF

HTC45FF

HTC60FF

pag. 38

TRACCIAMENTO TETTI, GRONDAIE E PLUVIALI



HTC25P

pag. 25

HTC33H

TRACCIAMENTO RAMPE E MARCIAPIEDI



HTC33H

pag. 27

HTC50H



CAVI SCALDANTI A POTENZA COSTANTE

scarica
il pdf

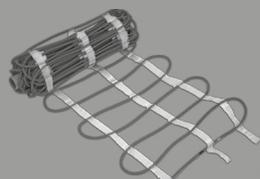
TRACCIAMENTO DI TUBAZIONI



EASY TRACE®
Kit cavo scaldante a potenza costante
preassemblato

12

TRACCIAMENTO DI RAMPE E MARCIAPIEDI



HOT TRACE
Tappetini scaldanti a potenza costante

14



KT1040
Kit tappetini scaldanti a potenza costante
completo di accessori

15



Pronto all'uso

I cavi scaldanti EASY TRACE® sono forniti preassemblati con spina Schuko e termostato a contatto



APPLICAZIONI

- Protezione antigelo di tubazioni in metallo o in plastica con diametro fino a 38 mm

VANTAGGI

- Pronto all'uso
- Installazione semplicissima

CARATTERISTICHE

Kit di cavo scaldante da a potenza costante da 15 W/m preassemblato con:

- cavo di alimentazione (2 m)
- spina Schuko
- termostato a contatto

codice	articolo	lunghezza (m)	potenza totale (W)	min. / mult. ordinabile (pz)
EASY02	EASY02	2	35	1
EASY04	EASY04	4	71	1
EASY08	EASY08	8	117	1
EASY12	EASY12	12	187	1
EASY18	EASY18	18	275	1

Potenza unitaria
15 W/m

Tensione di alimentazione
230 Vac

Grado di protezione (CEI EN 60529)
IPX7

Guaina esterna
PVC

Accensione/spengimento termostato
+3 °C / +13 °C

Dimensioni trasversali del cavo
8 × 5,5 mm

EASY TRACE®

Linee guida per l'installazione

1.

Prima di applicare il cavo scaldante, verificare che l'area circostante il cavo sia libera da corpi a punta e materiali combustibili.

Se il cavo scaldante viene applicato ad una tubazione di plastica, per migliorare la conducibilità termica, prima di installare il cavo scaldante si raccomanda di ricoprire la tubazione con nastro adesivo in alluminio (tipo ISOALL).

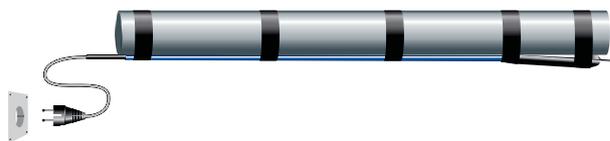
Distendere il cavo lungo la parte inferiore della tubazione posizionando il lato con la spina vicino alla presa di alimentazione.



2.

Iniziare a fissare con nastro adesivo isolante in PVC (tipo ISOEL), il termostato con il lato contrassegnato dal bollino rosso, a stretto contatto con la tubazione.

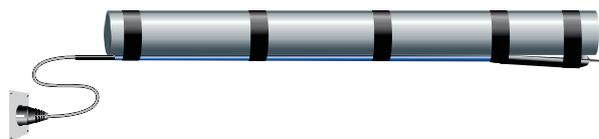
Si raccomanda di posizionare il termostato sull'estremità più fredda della tubazione, prevalentemente esposta alle basse temperature. Proseguire allo stesso modo, fissando il cavo scaldante sulla tubazione ad intervalli di circa 300 mm, utilizzando il nastro isolante adesivo in PVC.

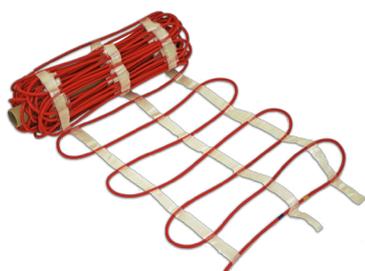
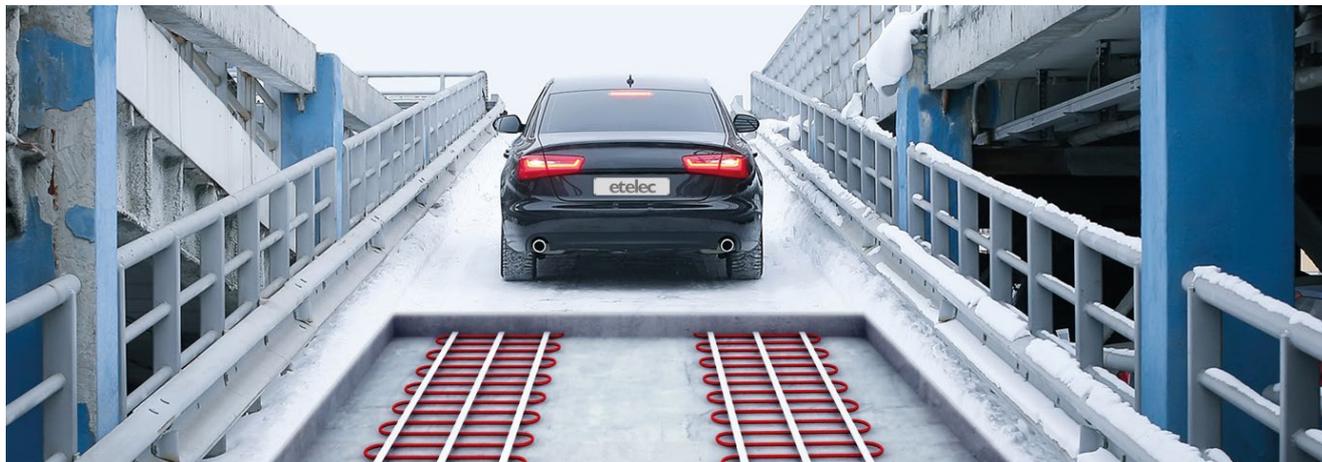


3.

Per migliorare la prestazione del cavo scaldante e ridurre il consumo di energia, si consiglia di applicare uno strato di coibente sopra il tubo ed il cavo scaldante.

A fine installazione inserire la spina del cavo nella presa elettrica a 230 V.





APPLICAZIONI

- Sbrinamento e scioglimento neve e ghiaccio su rampe di accesso e superfici esterne calpestabili o carrabili
- Posa sotto cemento, mattoni autobloccanti, porfido
- Adatto anche per installazione diretta sotto manto di asfalto

CARATTERISTICHE

- Tappetino scaldante costituito da cavo scaldante a potenza costante 225 W/m^2 , preassemblato e posizionato a serpentina su matrice di nastro rinforzato con fibra di vetro
- Connessione all'alimentazione elettrica per mezzo di cavo freddo (lunghezza 5 m) già collegato al cavo scaldante, con identificazione del punto di connessione



Scarica e stampa il modulo raccolta dati (pag. 47)

codice	articolo	lunghezza (m)	superficie (m ²)	potenza totale (W)	corrente assorbita (A)	min./mult. ordin. (pz)
HTRC04	HOT TRACE 4	4	2	450	1,9	1
HTRC08	HOT TRACE 8	8	4	900	3,9	1
HTRC12	HOT TRACE 12	12	6	1350	5,9	1
HTRC14	HOT TRACE 14	14	7	1575	6,9	1
HTRC20	HOT TRACE 20	20	10	2250	9,8	1

Accessori di installazione

codice	descrizione	info
CTAHTC1	Centralina termostatica di controllo e comando	pag. 28
STUHTC1	Sensore combinato di temperatura e di umidità	pag. 30
SH0306	Giunto in gel SHARK 306 per collegamento dei tappetini al cavo di alimentazione	pag. 32

Potenza unitaria
225 W/m²

Tensione di alimentazione
230 V ac

Conformità
CEI EN 60800

Conduttori in rame stagnato

Guaina esterna in PVC

Schermatura 7 mm

Dimensioni trasversali del cavo
8 × 5,5 mm

Larghezza del tappetino **0,5 m**

KT1040

Kit tappetini scaldanti completo di accessori per tracciamento rampe e marciapiedi a potenza costante preassemblati



CONTENUTO DEL KIT

- n. 2 HOT TRACE 12 - Tappetini scaldanti costituiti da cavo scaldante a potenza costante disposto a serpentina su nastro rinforzato in fibra di vetro
Lunghezza lineare dei tappetini: 12 m ciascuno
- n. 1 CTAHTC1 - Centralina termostatica di controllo
- n. 1 STUHTC1 - Sensore carrabile di temperatura ed umidità
- n. 1 SHARK 306 - Giunto in gel con morsetteria per collegamento cavo caldo-cavo freddo
- Istruzioni di installazione

codice	articolo	min./mult. ord. (cf)
KT1040	KT1040	1

VANTAGGI

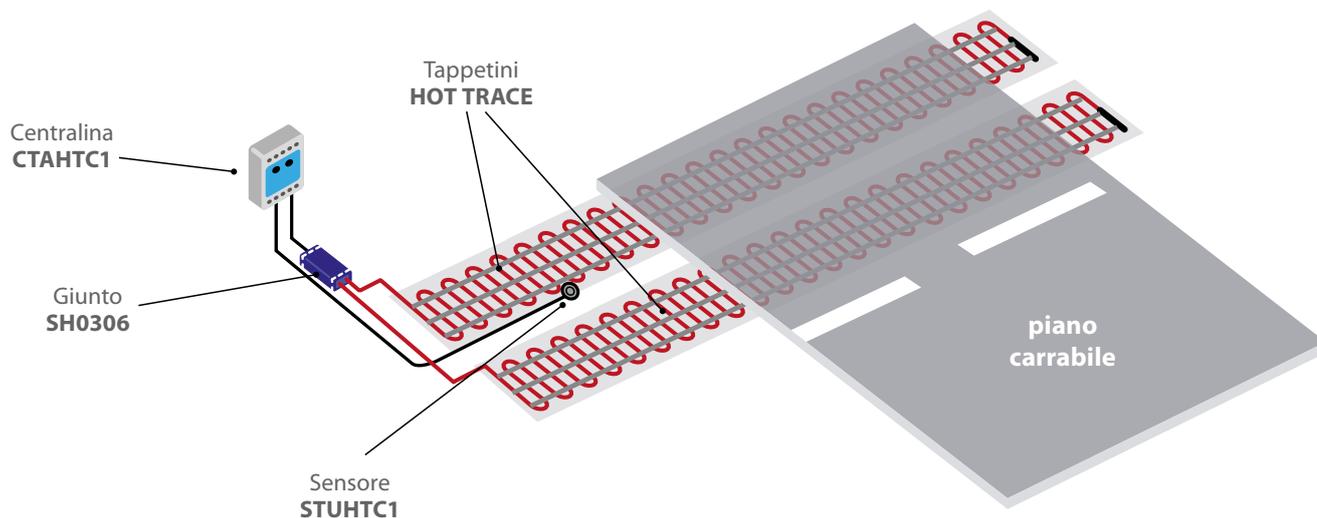
- **Istallazione semplice e rapida:** Il kit KT1040 viene fornito completo di tutti gli accessori occorrenti per realizzare l'impianto scaldante

CARATTERISTICHE

- Lunghezza: 12 m
- Superficie: 12 m²
- Potenza totale: 2700 W

KT1040

Schema esemplificativo di installazione





CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

scarica
il pdf

TRACCIAMENTO DI TUBAZIONI E SERBATOI



HTC-S Cavo scaldante autoregolante compatto	20
HTC-P / HTC-H Cavo scaldante autoregolante	21

TRACCIAMENTO DI GRONDAIE, PLUVIALI E TETTI



HTC-P / HTC-H Cavo scaldante autoregolante	24
---	----

TRACCIAMENTO DI RAMPE E MARCIAPIEDI

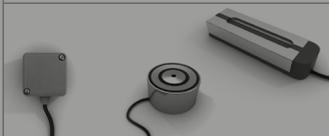


HTC-H Cavo scaldante autoregolante	26
---------------------------------------	----

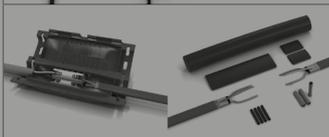
ACCESSORI DI INSTALLAZIONE



Centraline di controllo CTAHTC1 / CTAHTC2 CTRHTC1	28 29
---	----------



Sensori STCHTC1 / STUHTC1 STGHTC1 / STTHTC1	30 31
---	----------



SH0306 / GBHTC1 Giunti per collegamento cavi	32
---	----



Accessori di installazione KTA / KCP PRHTC / ISOALL	33 34
---	----------

CAVI SCALDANTI ED ACCESSORI PER AMBIENTI ATEX



HTC-PX / HTC-HX Cavo scaldante autoregolante per ambienti ATEX per applicazioni fino a 85 °C (classe T6)	37
--	----

HTC-FF Cavo scaldante autoregolante per ambienti ATEX in fluoropolimero per applicazioni fino a 195 °C (classe T3)	38
---	----



Accessori ATEX per cavi scaldanti PCKHTC1 ECKHTC1	39 40
---	----------

CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

AMBIENTI ATEX

			
HTC-S	HTC-P HTC-H	HTC-PX HTC-HX	HTC-FF
compatti			in fluoro- polimero
fino a 85 °C	fino a 85 °C	fino a 85 °C	fino a 195 °C

**PROTEZIONE
ANTIGELO
TUBAZIONI
E SERBATOI**



> pag. 20

**MANTENIMENTO
IN TEMPERATURA
TUBAZIONI
E SERBATOI**



> pag. 21

> pag. 37

> pag. 38

**TRACCIAMENTO
TETTI, GRONDAIE
E PLUVIALI**



> pag. 25

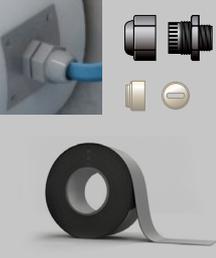
**TRACCIAMENTO
RAMPE E
MARCIAPIEDI**



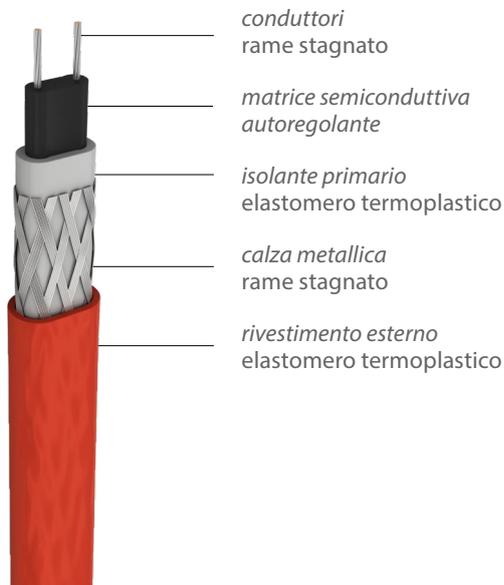
> pag. 27

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

AMBIENTI ATEX

				
<p>CTAHTC1 CTAHTC2 CTRHTC1</p> <p>centraline di controllo</p>	<p>STCHTC1 STUHTC1 STGHTC1 STTHTC1</p> <p>sensori</p>	<p>SH0306 GBHTC1</p> <p>giunti per collegamento cavi</p>	<p>KTA KCP PRHTC ISOALL</p> <p>accessori</p>	<p>PCKHTC1 ECKHTC1</p> <p>accessori per ambienti ATEX</p>
			<p>KTA, KCP > pag. 33</p> <p>PRHTC > pag. 34</p>	<p>PCKHTC1 > pag. 39</p> <p>ECKHTC1 > pag. 40</p>
<p>CTRHTC1 > pag. 29</p>	<p>STCHTC1 > pag. 30</p>	<p>> pag. 32</p>		
<p>CTAHTC1 CTAHTC2 > pag. 28</p>	<p>STGHTC1 > pag. 31 STTHTC1 > pag. 31</p>		<p>KTA > pag. 33 PRHTC > pag. 34</p>	
<p>CTAHTC1 CTAHTC2 > pag. 28</p>	<p>STUHTC1 > pag. 30</p>		<p>KTA > pag. 33 PRHTC > pag. 34</p>	

STRUTTURA



APPLICAZIONI

- Protezione antigelo o mantenimento in temperatura di tubazioni (condutture di acqua, impianti antincendio, condutture industriali) e serbatoi contenenti liquidi e gas

CARATTERISTICHE

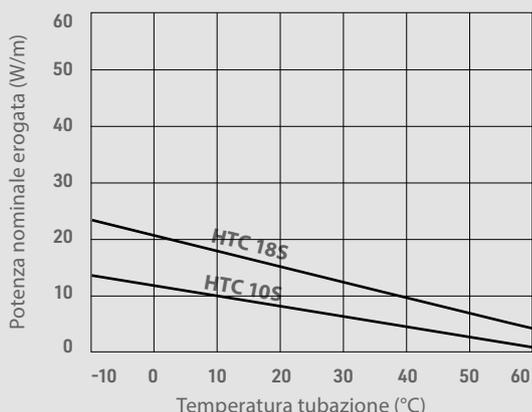
- Dimensioni compatte
- Colore rivestimento esterno: rosso
- Marcatura CE

codice	articolo	potenza unitaria a 10 °C (W/m)	temperatura max di contatto		temperatura minima di installazione	min./mult. ord. (m)
			continuo	intermittente		
HTC10S	HTC10S	10	65 °C	85 °C	-40 °C	10
HTC18S	HTC18S	18				10

Per gli accessori vedi pag. 42 o scarica il pdf



Potenza nominale



Variazione della potenza nominale erogata in funzione della temperatura, su tubazioni di metallo isolate termicamente mediante coibente

Tabella di dimensionamento

codice	temperatura iniziale di attivazione (°C)	portata dell'interruttore			
		10 A	16 A	20 A	25 A
		lunghezza max del cavo scaldante * (m)			
HTC10S	-20	77	111	139	173
	0	95	137	171	214
	+10	100	144	180	225
HTC18S	-20	41	59	74	92
	0	58	84	104	131
	+10	60	86	108	135

* Valori indicativi calcolati per installazione con interruttore magnetotermico di tipo C e protezione differenziale 30 mA

Tipologia
Autoregolante

Tensione di alimentazione
230 Vac

Sezione dei conduttori
0,6 mm²

Temperatura massima di esposizione intermittente
85 °C

Temperatura massima di funzionamento continuo
65 °C

Dimensioni trasversali del cavo
8 × 5 mm

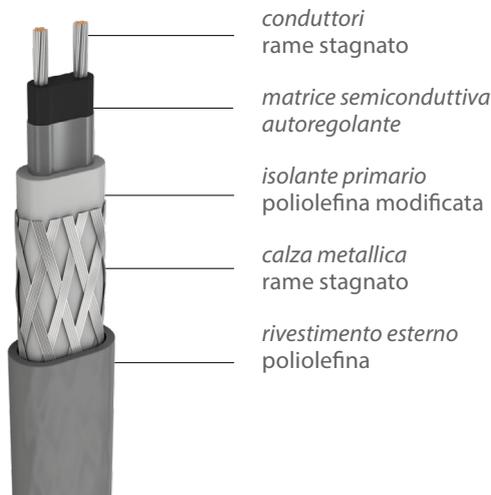
Raggio minimo di curvatura
40 mm (a -40°C)

HTC-P
HTC-H

Cavo scaldante autoregolante

per tracciamento di tubazioni e serbatoi **fino a 85 °C**

STRUTTURA



APPLICAZIONI

- Protezione antigelo o mantenimento in temperatura di tubazioni (condutture di acqua, impianti antincendio, condutture industriali) e serbatoi contenenti liquidi e gas

Disponibili anche le serie per ambienti ATEX
HTC-PX/HTC-HX (p. 37) ed HTC-FF in fluoropolimero (p. 38)

CARATTERISTICHE

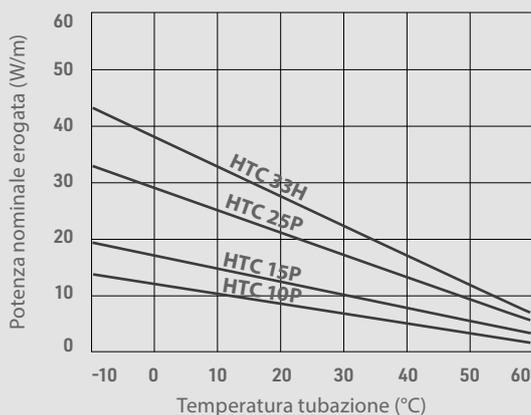
- Colore rivestimento esterno: grigio
- Grado di protezione: IP 66 (EN 60529)
- Marcatura CE

codice	articolo	potenza unitaria a 10 °C (W/m)	temperatura max di contatto		temperatura minima di installazione	min./mult. ord. (m)
			continuo	intermittente		
HTC10P	HTC10P	10	65 °C	85 °C	-40 °C	10
HTC15P	HTC15P	15				10
HTC25P	HTC25P	25				10
HTC33H	HTC33H	33				10

Per gli accessori vedi pag. 42 o scarica il pdf



Potenza nominale



Variazione della potenza nominale erogata in funzione della temperatura, su tubazioni di metallo isolate termicamente mediante coibente

Tabella di dimensionamento

codice	temperatura iniziale di attivazione (°C)	portata dell'interruttore		
		20 A	30 A	40 A
lunghezza max del cavo scaldante * (m)				
HTC10P	-20	141	150	180
	0	161	180	180
	+10	150	180	180
HTC15P	-20	100	133	150
	0	115	150	150
	+10	130	150	150
HTC25P	-20	71	106	120
	0	80	120	120
	+10	110	120	120
HTC33H	-20	58	78	89
	0	66	89	100
	+10	90	100	100

* Valori indicativi calcolati per installazione con interruttore magnetotermico di tipo C e protezione differenziale 30 mA

Tipologia
Autoregolante

Tensione di alimentazione
230 Vac

Sezione dei conduttori
0,8 mm² (18 AWG)

Temperatura massima di esposizione intermittente
85 °C

Temperatura massima di funzionamento continuo
65 °C

Dimensioni trasversali del cavo
11,5 × 6,3 mm

Raggio minimo di curvatura
40 mm

TABELLE DI DIMENSIONAMENTO CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI PER TRACCIAMENTO TUBAZIONI

Scarica e stampa i moduli raccolta dati (pag. 44 e 45)



Temperatura ambiente minima -10 °C

Diametro esterno della tubazione		Spessore del coibente				
pollici	mm	10 mm	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
½	21,3					
¾	26,9	1 × 10S 1 × 10P				
1	33,7		1 × 10S 1 × 10P			
1 ¼	42,4			1 × 10S 1 × 10P		
1 ½	48,3	1 × 18S			1 × 10S 1 × 10P	
2	60,3					1 × 10S 1 × 10P
2 ½	76,1	1 × 25P	1 × 18S			
3	88,9					
4	114,3	1,3 × 25P	1,1 × 18S			
6	165	1,3 × 33H	1,3 × 18S	1 × 18S	1,1 × 10S 1,1 × 10P	

Temperatura ambiente minima -20 °C

Diametro esterno della tubazione		Spessore del coibente				
pollici	mm	10 mm	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
½	21,3					
¾	26,9	1 × 18S	1 × 10S 1 × 10P			
1	33,7	1,1 × 18S	1,1 × 10S 1,1 × 10P	1 × 10S 1 × 10P		
1 ¼	42,4	1 × 25P	1 × 18S			
1 ½	48,3	1,2 × 25P				1 × 10S 1 × 10P
2	60,3	1 × 33H	1,1 × 18S			
2 ½	76,1	1,3 × 33H		1 × 18S		
3	88,9	1,5 × 33H	1 × 25P		1 × 18S	
4	114,3	1,8 × 33H	1,3 × 25P			
6	165	2 × 33H	1,2 × 33H	1 × 25P	1,2 × 18S	1 × 18S

Il numero che precede la sigla del cavo scaldante indica i metri di cavo scaldante necessari per ogni metro di tubazione, in funzione della minima temperatura ambiente, dello spessore del coibente e del diametro del tubo.
Ad esempio: 1,3 × 25P indica l'utilizzo di 1,3 metri di cavo HTC25-P per ogni metro di tubazione.

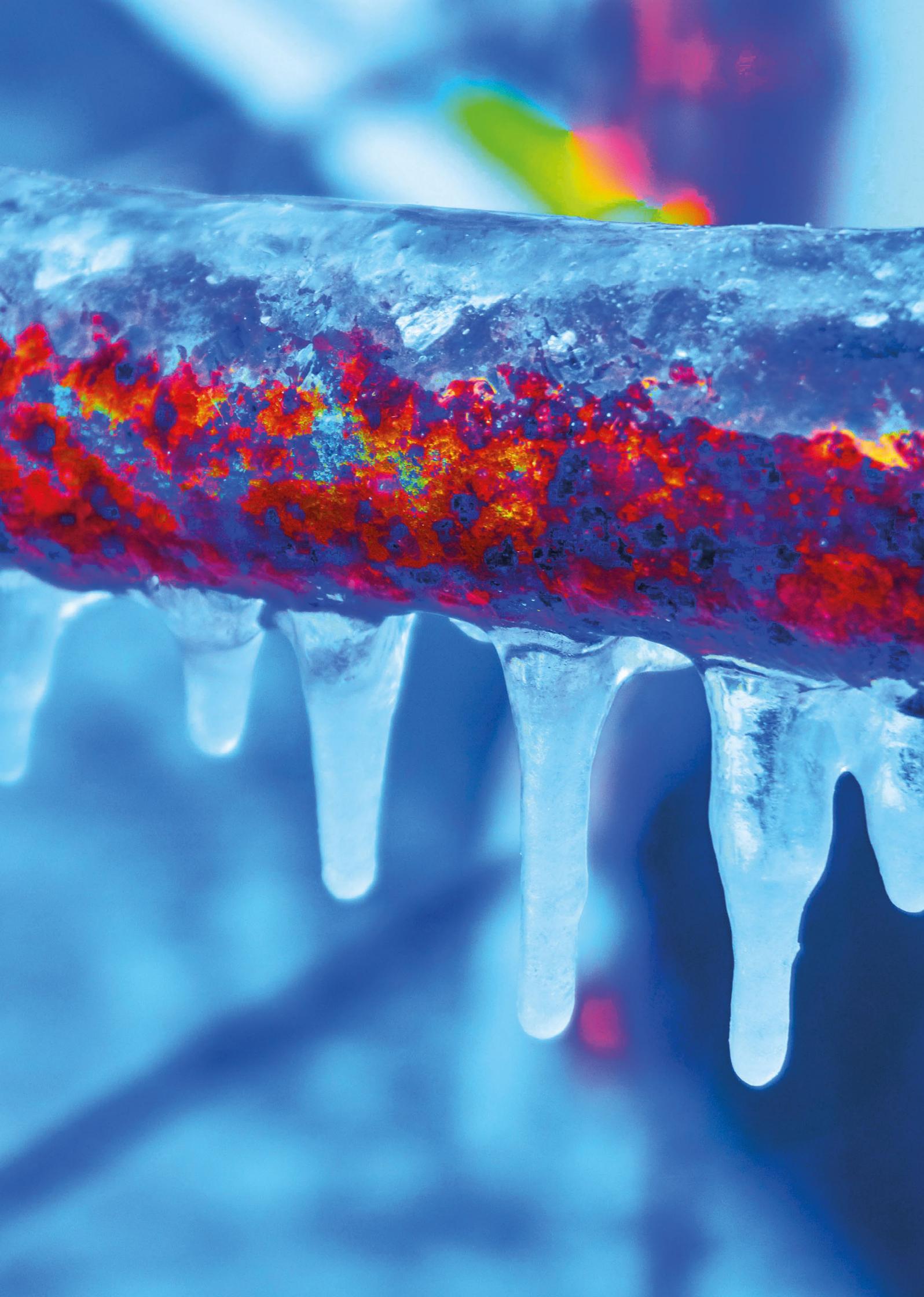
Extra lunghezza di cavo scaldante per flange e valvole

Nelle applicazioni su tubazioni o serbatoi, laddove siano presenti flange e valvole, occorre prevedere una lunghezza extra di cavo scaldante, che dipende dalle dimensioni della tubazione.

La tracciatura di flange e valvole deve comunque essere eseguita in rispetto dei minimi raggi di curvatura del cavo scaldante utilizzato.

I cavi scaldanti installati su serbatoi devono essere fissati con nastro adesivo in alluminio ISOALL (vedi pag. 34).

Diametro esterno della tubazione		Applicazione su flangia (m)	Applicazione su valvola (m)
pollici	mm		
½	21,3	-	-
¾	26,9		
1	33,7		0,3
1 ½	48,3	0,3	0,6
2	60,3		0,9
3	88,9		
4	114,3	0,6	1,2
6	165		



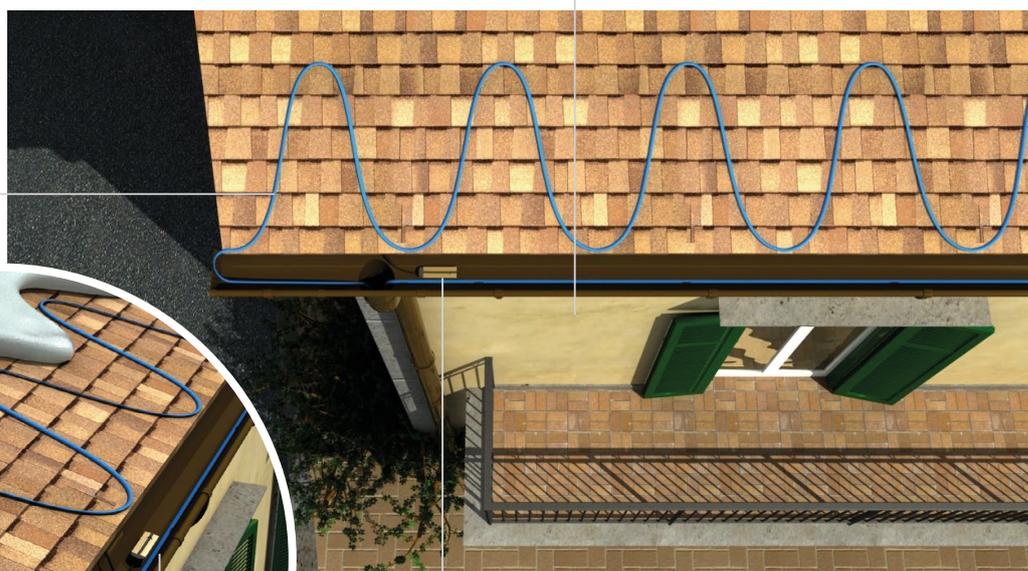
TRACCIAMENTO DI TETTI, GRONDAIE E PLUVIALI CON CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI INSTALLAZIONE



**Centralina
CTAHTC1**
(installata
all'interno)
> pag. 28

**Cavo scaldante
autoregolante
HTC-P / HTC-H**
> pag. 25



**Sensore di umidità
STGHTC1 > pag. 31**
(deve essere installato
nella grondaia o nel canale
di discesa sul lato soleggiato
dell'edificio)



**Sensore di temperatura
STTHTC1**
> pag. 31

Scarica
e stampa
il modulo
raccolta dati
(pag.46)



HTC-P
HTC-H

Cavo scaldante autoregolante

per tracciamento di tetti, grondaie e pluviali

STRUTTURA



APPLICAZIONI

- Sbrinamento e scioglimento neve e ghiaccio su grondaie, pluviali e falde di tetti

CARATTERISTICHE

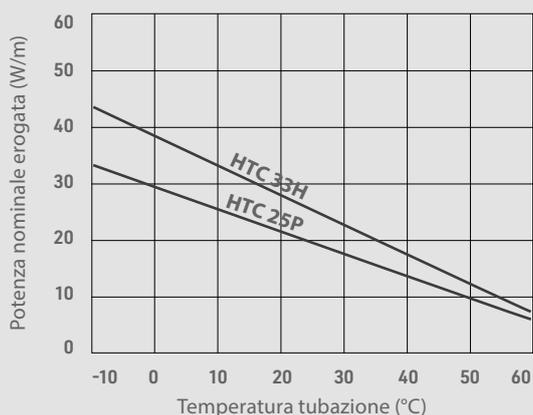
- Colore rivestimento esterno: grigio
- Grado di protezione: IP 66 (EN 60529)
- Marcatura CE

codice	articolo	potenza unitaria a 10 °C (W/m)	temperatura max di contatto		temperatura minima di installazione	min./mult. ord. (m)
			continuo	intermittente		
HTC25P	HTC25P	25	65 °C	85 °C	-40 °C	10
HTC33H	HTC33H	33				10

Per gli accessori vedi pag. 43 o scarica il pdf



Potenza nominale



Variazione della potenza nominale erogata in funzione della temperatura, su tubazioni di metallo isolate termicamente mediante coibente

Tabella di dimensionamento

codice	temperatura iniziale di attivazione (°C)	portata dell'interruttore		
		20 A	30 A	40 A
		lunghezza max del cavo scaldante * (m)		
HTC25P	-20	71	106	120
	0	80	120	120
	+10	110	120	120
HTC33H	-20	58	78	89
	0	66	89	100
	+10	90	100	100

* Valori indicativi calcolati per installazione con interruttore magnetotermico di tipo C e protezione differenziale 30 mA

Tipologia
Autoregolante

Temperatura massima di esposizione intermittente
85 °C

Dimensioni trasversali del cavo
11,5 × 6,3 mm

Tensione di alimentazione
230 Vac

Temperatura massima di funzionamento continuo
65 °C

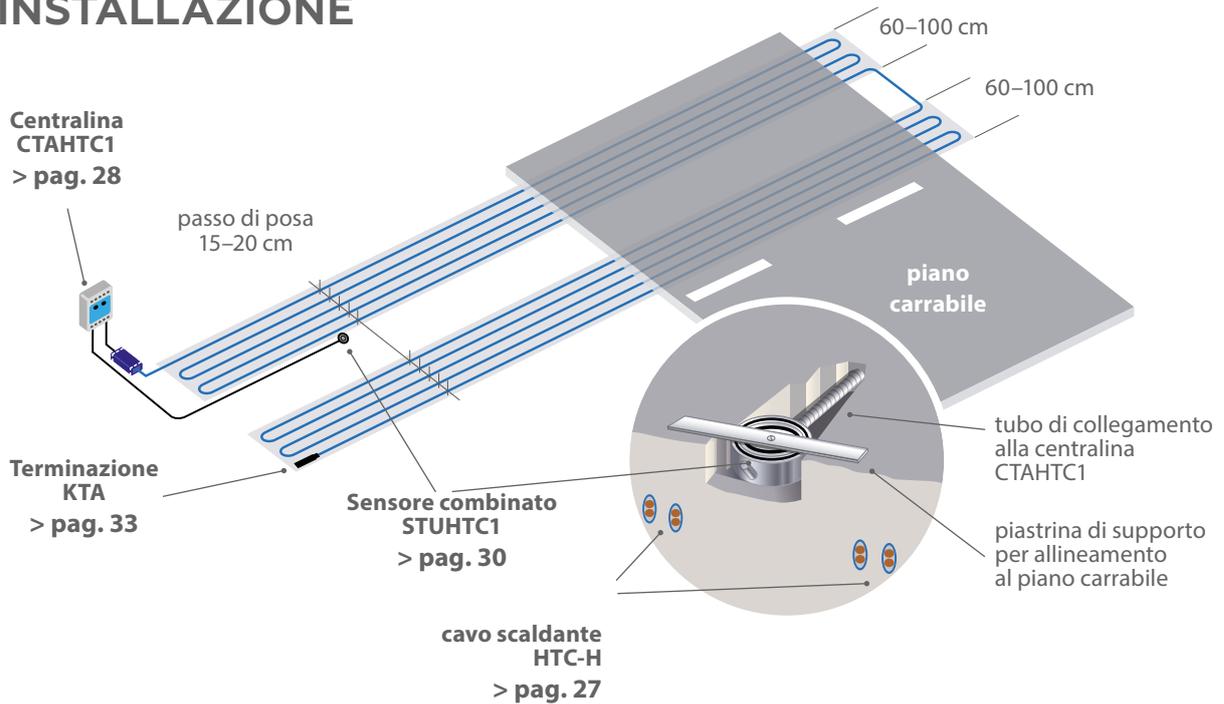
Raggio minimo di curvatura
40 mm (a -40°C)

Sezione dei conduttori
0,8 mm² (18 AWG)

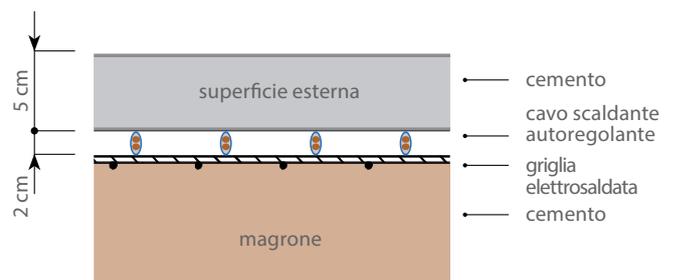
TRACCIAMENTO DI RAMPE E MARCIAPIEDI CON CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI



SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI INSTALLAZIONE



- Il cavo scaldante è fissato direttamente alla griglia elettrosaldata mediante comuni fascette plastiche
- Posa generalmente longitudinale alla direzione di marcia, con passo di circa 15-20 cm
- Il cavo scaldante deve essere posato di taglio (vedi figura), in modo da permettere una curvatura agevole all'atto dell'installazione
- il sensore combinato STUHTC1 deve essere posizionato in una parte piana della rampa, senza alcuna pendenza, possibilmente nella parte più fredda dell'area interessata al riscaldamento, in corrispondenza del cavo scaldante



Scarica
e stampa
il modulo
raccolta dati
(pag.47)



STRUTTURA



APPLICAZIONI

- Sbrinamento e scioglimento neve e ghiaccio su rampe di accesso e superfici esterne calpestabili o carrabili
- Posa sotto cemento, mattoni autobloccanti, porfido

CARATTERISTICHE

- Colore rivestimento esterno: grigio
- Grado di protezione: IP 66 (EN 60529)
- Marcatura CE

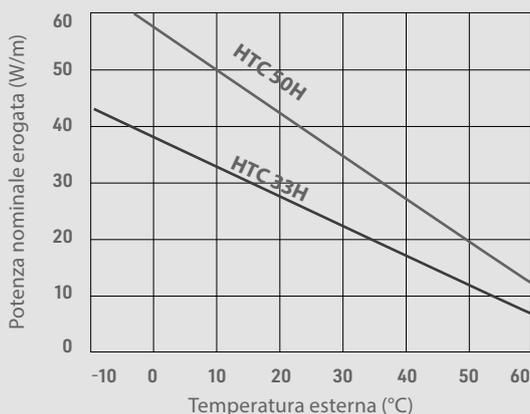
codice	articolo	potenza unitaria a 0 °C * (W/m) *	temperatura max di contatto		temperatura minima di installazione	min./mult. ord. (m)
			continuo	intermittente		
HTC33H	HTC33H	50	65 °C	85 °C	-40 °C	10
HTC50H	HTC50H	90				10

* Per posa sotto cemento

Per gli accessori vedi pag. 43 o scarica il pdf



Potenza nominale



Variatione della potenza nominale erogata in funzione della temperatura

Tabella di dimensionamento

codice	temperatura iniziale di attivazione	portata dell'interruttore				
		16 A	20 A	30 A	40 A	50 A
HTC33H	+10 °C	68	84	127	169	-
HTC50H	-15 °C	-	-	73	98	122

* Valori indicativi calcolati per installazione con interruttore magnetotermico di tipo C e protezione differenziale 30 mA

Tipologia
Autoregolante

Tensione di alimentazione
230 Vac

Sezione dei conduttori
0,8 mm² (18 AWG)

Temperatura massima di esposizione intermittente
85 °C

Temperatura massima di funzionamento continuo
65 °C

Dimensioni trasversali del cavo
11,5 × 6,3 mm

Raggio minimo di curvatura
40 mm (a -40°C)

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI CENTRALINE

CTAHTC1

Centralina termostatica di controllo per impianti scaldanti

1 zona di controllo



APPLICAZIONI

Controllo dell'accensione/spengimento dei circuiti scaldanti autoregolanti in presenza di opportune condizioni climatiche rilevate dai sensori di temperatura e umidità

CARATTERISTICHE

- Tensione di alimentazione: 230 V AC
- **1 zona di controllo**
Portata dei relé di uscita: 1 x 16 A (3600 W)
- Intervallo di temperatura di setpoint programmabile: 0 °C / 10 °C
- Temperatura ambiente di funzionamento: -10 °C / +50 °C
- Grado di protezione: IP20
- Dimensioni: 86 x 52 x 59 mm
- Peso: 200 g

codice	articolo	min. / mult. ord. (pz)
CTAHTC1	CTAHTC1	1

CTAHTC2

Centralina termostatica di controllo per impianti scaldanti

2 zone di controllo



APPLICAZIONI

Controllo dell'accensione/spengimento dei circuiti scaldanti autoregolanti in presenza di opportune condizioni climatiche rilevate dai sensori di temperatura e umidità

CARATTERISTICHE

- Tensione di alimentazione: 115-240 V AC, 50-60 Hz
- **2 zone di controllo**
Portata dei relé di uscita: 3 x 16 A
- Display LCD
- Intervallo di temperatura di setpoint programmabile: -20 °C / +10 °C
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 °C / +50 °C
- Grado di protezione: IP20
- Dimensioni (A x L x P): 90 x 156 x 45 mm
- Peso: 600 g
- Marcatura CE
- Conforme alle Direttive Europee: 2014/35/UE (LVD) e 2014/30/UE (EMC) (Norma di riferimento CEI EN 60730-2-9)

codice	articolo	min. / mult. ord. (pz)
CTAHTC2	CTAHTC2	1

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI CENTRALINE

CTRHTC1

Centralina di controllo per impianti scaldanti

per tracciamento tubazioni e serbatoi



APPLICAZIONI

Controllo dell'accensione/spengimento dei circuiti scaldanti autoregolanti in presenza di opportune condizioni termiche rilevate dal sensore di temperatura STCHTC1

CARATTERISTICHE

- Tensione di alimentazione: 24-230 V AC, 50-60 Hz
- Portata dei relé di uscita: 1 × 8 A (max carico resistivo commutabile a 230 V: 1760 W)
- Display LED 3 dgt. con LED segnalazione intervento relé
- Intervallo di temperatura di setpoint programmabile
- **Da utilizzare con la sonda di temperatura STCHTC1** (pag. 30)
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 °C / +50 °C
- Grado di protezione: frontale IP40, morsetti IP20
- Conforme alle Direttive Europee:
2014/35/UE (LVD) (Norma di riferimento CEI EN 60730-2-9)
e 2014/30/UE (EMC) (Norme di riferimento CEI EN 55014, CEI EN 61000)
- Dimensioni (A × L × P) : 87 × 70 × 65 mm (4 moduli DIN)

codice	articolo	min. / mult. ord. (pz)
CTRHTC1	CTRHTC1	1

STCHTC1

Sensore di temperatura per cavi scaldanti autoregolanti



APPLICAZIONI

- Utilizzo in impianti realizzati con cavi autoregolanti di tracciamento tubazioni e serbatoi per rilevamento della temperatura, in abbinamento alla centralina CTRHTC1

CARATTERISTICHE

- Modo di funzionamento: rilevatore di temperatura
- Segnale trasmesso: Ω (resistenza)
- Tipo sensore: termoresistore di Platino (100Ω a 0°C)
- **Da utilizzare con la centralina CTRHTC1** (pag. 29)
- Precisione (IEC CEI EN 60751): classe B
- Grado di protezione: IP68
- Temperatura di esercizio (sensore + cavo): $-50^\circ\text{C} / +110^\circ\text{C}$
- Dimensioni sonda (Diam. \times Lungh.): 5×20 mm
- Cavo di collegamento: Sezione dei conduttori: $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
Lunghezza cavo : 1,5 m (giuntabile fino a 50 m)

codice	descrizione	min. / mult. ord. (pz)
STCHTC1	STCHTC1 Sensore di temperatura a contatto	1

STUHTC1

Sensore combinato di temperatura esterna, neve ed umidità per rampe e marciapiedi



APPLICAZIONI

- Utilizzo in impianti (realizzati con cavi autoregolanti) di tracciamento rampe e superfici esterne calpestabili o carrabili per rilevamento della presenza di neve, ghiaccio o umidità
- Collegamento alla centralina di controllo dell'impianto scaldante

CARATTERISTICHE

- Installazione a raso della superficie da riscaldare
- Grado di protezione: IP68
- Temperatura di esercizio: $-50 / +70^\circ\text{C}$
- Dimensioni: $63,5 \times 78$ mm ($\varnothing \times h$) – Peso: 250 g
- Cavo di collegamento: Sezione dei conduttori $6 \times 1,5 \text{ mm}^2$
Lunghezza: 10 m (giuntabile fino a 200 m, con resistenza totale del cavo inferiore a 10Ω)

codice	descrizione	min. / mult. ord. (pz)
STUHTC1	STUHTC1 Sensore combinato di temperatura esterna, neve ed umidità	1

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

SENSORI

STGHTC1

Sensore di umidità

per grondaie e canali di scarico acqua



APPLICAZIONI

- Utilizzo in impianti (realizzati con cavi autoregolanti) di tracciamento grondaie e pluviali per rilevamento di umidità
- Installazione in grondaia o in canale di scarico dell'acqua
- Collegamento alla centralina di controllo dell'impianto scaldante

CARATTERISTICHE

- Modo di funzionamento: rilevatore di umidità
- Grado di protezione: IP68
- Temperatura di esercizio: -50 °C / +70 °C
- Dimensioni: 105 × 30 × 13 mm
- Cavo di collegamento:
- Sezione dei conduttori 4 × 1,5 mm²
- Lunghezza: 10 m (giuntabile fino a 200 m, con resistenza totale del cavo inferiore a 10 Ω)

codice	descrizione	min. / mult. ord. (pz)
STGHTC1	STGHTC1 Sensore di umidità	1

STTHTC1

Sensore di temperatura esterna

per cavi scaldanti autoregolanti



APPLICAZIONI

- Utilizzo in impianti (realizzati con cavi autoregolanti) di tracciamento grondaie e pluviali per rilevamento della temperatura esterna
- Collegamento alla centralina di controllo dell'impianto scaldante
- Installazione in grondaia o in canale di scarico dell'acqua

CARATTERISTICHE

- Modo di funzionamento: rilevatore di temperatura
- Grado di protezione: IP54
- Temperatura di esercizio: -50 °C / +70 °C
- Dimensioni: 50 × 50 × 35 mm
- Cavo di collegamento:
- Sezione dei conduttori: 2 × 1,5 mm²
- Lunghezza: 10 m (giuntabile fino a 50 m, con resistenza totale del cavo inferiore a 10 Ω)

codice	descrizione	min. / mult. ord. (pz)
STTHTC1	STTHTC1 Sensore di temperatura esterna	1

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI GIUNTI DI COLLEGAMENTO CAVI

SHARK 306

Giunto in gel con morsettiera isolata
per collegamento cavo scaldante/cavo di alimentazione
e per connessione di cavi scaldanti



APPLICAZIONI

Utilizzo in impianti traccianti realizzati con cavi scaldanti autoregolanti per collegamento del cavo scaldante (cavo caldo) al cavo di alimentazione (cavo freddo) o per connessione di cavi scaldanti

CARATTERISTICHE

- Sezione dei conduttori: $3 \times 1,5 - 6 \text{ mm}^2$
- Pronto all'uso
- Riaccessibile
- Senza scadenza
- Non tossico – Eco-friendly
- Marcatura CE – Conforme RoHS
- Conforme alla Norma CEI EN 50393 per giunti bassa tensione fino a 0,6/1 kV

CONTENUTO DEL KIT

- Guscio in PP preriempito con gel siliconico
- Morsettiera tripolare isolata a vite per connessioni rame-rame, alluminio-alluminio e rame-alluminio (chiavino di serraggio incluso)
- Fascette di fissaggio

codice	descrizione	min./ mult. ord. (pz)
SH0306	SHARK 306 Giunto in gel con morsettiera tripolare isolata per cavi scaldanti serie HTC-S, HTC-P ed HTC-H	1

GBHTC1

Giunto termorestringente con connettori a compressione isolati
per collegamento di cavi scaldanti



APPLICAZIONI

Utilizzo in impianti traccianti realizzati con cavi scaldanti autoregolanti per collegamento di due tratti di cavo scaldante, anche sotto coibentazione

CONTENUTO DEL KIT

- Connettori isolati a compressione
- Guaine termorestringenti per l'isolamento dei due conduttori e della calza metallica
- Guaina esterna termorestringente con sigillante per isolamento e protezione della giunzione

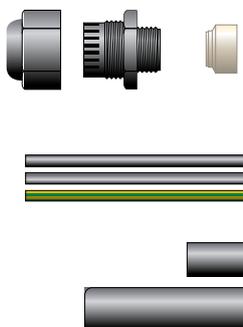
codice	descrizione	min./ mult. ord. (pz)
GBHTC1	GBHTC1 Giunto termorestringente con connettori isolati per cavi scaldanti serie HTC-S, HTC-P ed HTC-H	1

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

KTA

Kit di collegamento alimentazione e di terminazione

per cavi scaldanti autoregolanti



Utilizzo in impianti traccianti realizzati con cavi scaldanti autoregolanti per:
Collegamento del cavo scaldante alla morsetteria della cassetta di alimentazione
Terminazione del cavo scaldante dal lato non alimentato

CONTENUTO DEL KIT

Guaine termorestringenti
Pressacavo con gommino sagomato, per il passaggio del cavo scaldante attraverso la cassetta di alimentazione

codice	descrizione	min./ mult. ord. (pz)
KTA00S	KTA00S Kit di collegamento alimentazione e di terminazione per cavi scaldanti serie HTC-S	1
KTA0PH	KTA0PH Kit di collegamento alimentazione e di terminazione per cavi scaldanti serie HTC-P e HTC-H	1

KCP

Kit di attraversamento del coibente

per cavi scaldanti autoregolanti



APPLICAZIONI

- Utilizzo in impianti traccianti realizzati con cavi scaldanti autoregolanti nei punti di attraversamento del coibente delle tubazioni

CONTENUTO DEL KIT

- Lamierino sagomato e forato, da fissare al coibente della tubazione
- Pressacavo sagomato per il passaggio del cavo scaldante attraverso il coibente

codice	descrizione	min./ mult. ord. (pz)
KCP00S	KCP00S Kit di attraversamento del coibente per cavi scaldanti serie HTC-S	1
KCP0PH	KCP0PH Kit di attraversamento del coibente per cavi scaldanti serie HTC-P ed HTC-H	1

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

PRHTC

Pressacavo sagomato per cavo scaldante autoregolante



APPLICAZIONI

Utilizzo in impianti traccianti realizzati con cavi scaldanti autoregolanti per passaggio del cavo attraverso cassette di derivazione e/o alimentazione

codice	descrizione	min./ mult. ord. (pz)
PRHTC1	PRHTC1 Pressacavo sagomato per cavi scaldanti serie HTC-S	1
PRHTC2	PRHTC2 Pressacavo sagomato per cavi scaldanti serie HTC-P ed HTC-H	1

ISOALL[®]

ISOALL[®] Nastro in alluminio con adesivo



APPLICAZIONI

- Fissaggio di cavi scaldanti a tubazioni e serbatoi
- Protezione del cavo scaldante in assenza di coibente
- Miglioramento delle prestazioni termiche del cavo su tubazioni in plastica

VANTAGGI

- Alta conformabilità
- Buona resistenza meccanica

CARATTERISTICHE

- Temperatura di esercizio: -20 °C / +110 °C
- Resistenza a trazione: 13,5 N/cm (AFERA 4004)
- Allungamento ultimo: 2,5 % (AFERA 4005)
- Adesività su acciaio: 10 N/cm (AFERA 4001)
- Adesività su supporto: 8 N/cm (AFERA 4001)

codice	descrizione	min./ mult. ord. (pz)
NA9050	ISOALL Nastro in alluminio con adesivo 50 mm x 50 m x 0,065 mm	1





CAVI SCALDANTI ED ACCESSORI PER AMBIENTI ATEX



HTC-PX
HTC-HX

Cavo scaldante autoregolante per ambienti ATEX

per temperature fino a 85 °C (classe T6)

STRUTTURA



- conduttori rame stagnato
- matrice semiconduttiva autoregolante
- isolante primario poliolefina modificata
- calza metallica rame stagnato
- rivestimento esterno poliolefina



APPLICAZIONI

- Applicazioni industriali di protezione antigelo di tubazioni, e riscaldamento o mantenimento della temperatura di processo di tubazioni, vasche e serbatoi fino a 85 °C
- Certificato per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX II 2 GD)**

CARATTERISTICHE

- Colore rivestimento esterno: grigio scuro
- Grado di protezione: IP 66 (EN 60529)
- Marcatura CE

Classificazione IECEx (CEI EN IEC 60079)
Ex eb IIC T6 Gb – Ex tb IIIC T85°C Db

Classificazione ATEX
Ex II 2 GD

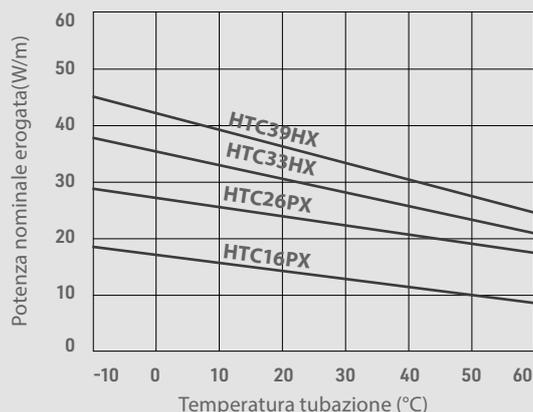
Approvato FM

Class I, Div 2, Group A, B, C, D – Class II, Div 1, Group E, F, G

codice	articolo	potenza unitaria a 10 °C (W/m)	temperatura max di contatto		temperatura minima di installazione	min. ord. (m)	mult. ord. (m)
			continuo	intermittente			
HTC16PX	HTC16PX	16	65 °C	85 °C	-40 °C	50	1
HTC26PX	HTC26PX	26				50	1
HTC33HX	HTC33HX	33				50	1
HTC39HX	HTC39HX	39				50	1

Per gli accessori per ambienti ATEX vedi pagg. 39-40

Potenza nominale



Variatione della potenza nominale erogata in funzione della temperatura, su tubazioni di metallo isolate termicamente mediante coibente

Tabella di dimensionamento

codice	temperatura iniziale di attivazione (°C)	portata dell'interruttore			
		15 A	20 A	30 A	40 A
		lunghezza max del cavo scaldante * (m)			
HTC16PX	-20	72	92	138	149
	0	83	105	149	149
	+10	130	149	149	149
HTC26PX	-20	46	65	97	116
	0	54	73	111	116
	+10	81	111	116	116
HTC33HX	-20	37	53	80	101
	0	41	60	91	101
	+10	64	88	101	101
HTC39HX	-20	39	40	65	87
	0	48	47	70	94
	+10	55	58	89	94

* Valori indicativi calcolati per installazione con interruttore magnetotermico di tipo C e protezione differenziale 30 mA

Tipologia
Autoregolante

Tensione di alimentazione
230 Vac

Sezione dei conduttori
1,3 mm² (16 AWG)

Temperatura massima di esposizione intermittente
85 °C (IECEx T6)

Temperatura massima di funzionamento continuato
65 °C

Dimensioni trasversali del cavo
12,8 × 6,3 mm

Raggio minimo di curvatura
40 mm (a -40°C)



Classificazione ATEX
Ex II 2 GD



FM18ATEX0062X

HTC-FF

Cavo scaldante autoregolante in fluoropolimero per ambienti ATEX per temperature fino a 195 °C (classe T3)



STRUTTURA

- conduttori rame stagnato
- matrice semiconduttiva autoregolante
- isolante primario fluoropolimero
- calza metallica rame stagnato
- rivestimento esterno fluoropolimero

APPLICAZIONI

- Applicazioni industriali di riscaldamento o mantenimento della temperatura di processo di tubazioni, vasche e serbatoi fino a 195 °C
- **Idoneo per l'utilizzo in ambienti con presenza di sostanze chimiche organiche o corrosive, e per l'utilizzo in processi ad alta temperatura (ad es. lavaggi con vapore)**
- **Certificato per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX II 2 GD)**

CARATTERISTICHE

- Elevata resistenza agli agenti chimici
- Grado di protezione: IP 66 (EN 60529) – Marcatura CE
- Colore rivestimento esterno: giallo

fino a **195 °C** (classe T3)

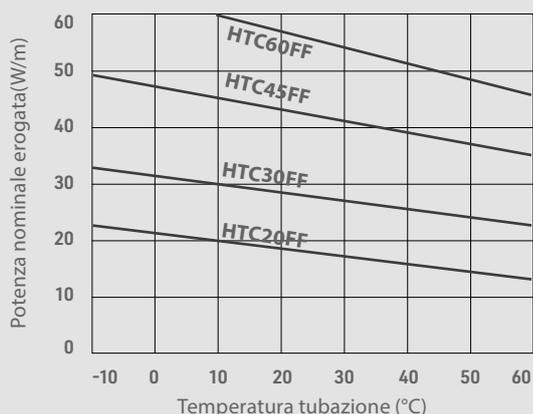
L'isolante primario e la guaina entrambi in fluoropolimero consentono di utilizzare i cavi serie HTC-FF anche in presenza di processi ad alta temperatura

Classificazione IECEx (CEI EN IEC 60079)
Ex eb IIC T3 Gb – Ex tb IIIC T195 °C Db
Classificazione ATEX Ex II 2 GD

codice	articolo	potenza unitaria a 10 °C (W/m)	temperatura max di contatto		temperatura minima di installazione	min. ord. (m)	mult. ord. (m)
			continuo	intermittente			
HTC20FF	HTC20FF	20	120 °C	195 °C	-40 °C	50	1
HTC30FF	HTC30FF	30				50	1
HTC45FF	HTC45FF	45				50	1
HTC60FF	HTC60FF	60				50	1

Per gli accessori per ambienti ATEX vedi pagg. 39-40

Potenza nominale



Variatione della potenza nominale erogata in funzione della temperatura, su tubazioni di metallo isolate termicamente mediante coibente

Tabella di dimensionamento

codice	temperatura iniziale di attivazione (°C)	portata dell'interruttore			
		15 A	20 A	30 A	40 A
HTC20FF	-20	60	80	122	149
	0	70	94	142	149
	+10	78	103	147	149
HTC30FF	-20	38	51	77	103
	0	40	54	81	109
	+10	43	57	87	112
HTC45FF	-20	29	39	59	79
	0	32	42	64	85
	+10	34	45	68	90
HTC60FF	-20	19	25	38	52
	0	20	27	41	55
	+10	22	29	44	58

* Valori indicativi calcolati per installazione con interruttore magnetotermico di tipo C e protezione differenziale 30 mA

Tipologia **Autoregolante**

Tensione di alimentazione **230 Vac**

Sezione dei conduttori **1,3 mm² (16 AWG)**

2 mm² (14 AWG) per HTC60FF

Temperatura massima di esposizione intermittente **195 °C (IECEX T3)**

Temperatura massima di funzionamento continuato **120 °C**

Dimensioni trasversali del cavo **12,5 × 5,5 mm**

Raggio minimo di curvatura **40 mm (a -40°C)**



Classificazione ATEX **Ex II 2 GD**

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI IN AMBIENTI ATEX

PCKHTC1

Cassetta per ambienti ATEX di collegamento alimentazione

per cavi scaldanti autoregolanti in ambienti ATEX



APPLICAZIONI

Utilizzo in impianti traccianti realizzati con cavi scaldanti autoregolanti HTC-PX e HTC-HX in ambienti ATEX per:

- collegamento del cavo scaldante all'alimentazione

CARATTERISTICHE

- Montaggio su superficie piana
- Temperatura di esercizio: -40 °C / +60 °C
- Grado di isolamento: IP66, NEMA 4X, Type 4X
- Ingombro complessivo (larghezza × altezza × profondità): 144 × 230 × 85 mm

CONTENUTO DEL KIT

- Cassetta, coperchio e supporto di fissaggio in lega di alluminio ADC12 con morsettiera integrata di tipo a molla su guida DIN
- Biforcatura in silicone per sigillatura conduttori
- Gommino sagomato e rondella in acciaio per pressacavo
- Accessori di installazione



Classificazione IECEx (CEI EN IEC 60079):
Ex eb IIC T6 Gb – Ex tb IIIC T85°C Db

Classificazione ATEX:
II 2 D Ex e II T6-T5

Approvato FM:
Class I, Div 2, Group A, B, C, D – Class II, Div 1, Group E, F, G – Class III

codice	articolo	utilizzo	min./ mult. ord. (pz)
PCKHTC1	PCKHTC1	cavi scaldanti ATEX HTC-PX, HTC-HX ed HTC-FF	1

ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI AUTOREGOLANTI IN AMBIENTI ATEX

ECKHTC1

Cassetta per ambienti ATEX di terminazione/derivazione

per cavi scaldanti autoregolanti in ambienti ATEX



APPLICAZIONI

Utilizzo in impianti traccianti realizzati con cavi scaldanti autoregolanti HTC-PX e HTC-HX in ambienti ATEX per:

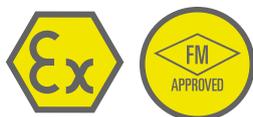
- terminazione del cavo scaldante
- giunzione/derivazione di cavi scaldanti

CARATTERISTICHE

- Montaggio su superficie piana
- Temperatura di esercizio: -40 °C / +60 °C
- Grado di isolamento: IP66, NEMA 4X, Type 4X
- Ingombro complessivo (larghezza × altezza × profondità): 132 × 230 × 89 mm

CONTENUTO DEL KIT

- Cassetta, coperchio e supporto di fissaggio in lega di alluminio ADC12 con morsettiera integrata di tipo a molla su guida DIN
- n. 3 Biforcazioni in silicone per sigillatura conduttori
- Gommino sagomato e rondella in acciaio per pressacavo
- Accessori di installazione



Classificazione IECEx (CEI EN IEC 60079):
Ex eb IIC T6 Gb – Ex tb IIIC T85°C Db

Classificazione ATEX:
II 2 D Ex e II T6-T5

Approvato FM:
Class I, Div 2, Group A, B, C, D – Class II, Div 1, Group E, F, G – Class III

codice	articolo	utilizzo	min./ mult. ord. (pz)
ECKHTC1	ECKHTC1	cavi scaldanti ATEX HTC-PX, HTC-HX ed HTC-FF	1



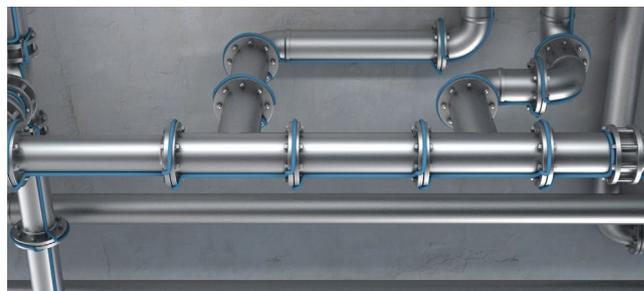
ELENCO CAVI ED ACCESSORI PER IMPIANTI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

Scarica il pdf



PROTEZIONE ANTIGELO DI TUBAZIONI E SERBATOI

codice	descrizione	info
HTC10S	cavo scaldante autoregolante compatto 10 W/m	pag. 20
HTC18S	cavo scaldante autoregolante compatto 18 W/m	
HTC10P	cavo scaldante autoregolante 10 W/m	pag. 21
HTC15P	cavo scaldante autoregolante 15 W/m	
HTC25P	cavo scaldante autoregolante 25 W/m	
HTC33H	cavo scaldante autoregolante 33 W/m	
CTRHTC1	centralina di controllo per sensore di temperatura	
STCHTC1	sensore di temperatura	pag. 30
SH0306	giunto in gel per collegamento cavo alimentazione	pag. 32
GBHTC1	kit giunto termorestringente per collegamento cavi scaldanti	
KTA00S	kit collegamento alimentazione e terminazione per cavi HTC-S	pag. 33
KTA0PH	kit collegamento alimentazione e terminazione per cavi HTC-P e HTC-H	
KCP00S	kit attraversamento coibente per cavi HTC-S	
KCP0PH	kit attraversamento coibente per cavi HTC-P e HTC-H	
PRHTC1	pressacavo sagomato per cavi HTC-S	pag. 34
PRHTC2	pressacavo sagomato per cavi HTC-P e HTC-H	
NA9050	ISOALL nastro in alluminio con adesivo	pag. 34



MANTENIMENTO TEMPERATURA DI TUBAZIONI E SERBATOI

codice	descrizione	info
HTC10P	cavo scaldante autoregolante 10 W/m	pag. 21
HTC15P	cavo scaldante autoregolante 15 W/m	
HTC25P	cavo scaldante autoregolante 25 W/m	
HTC33H	cavo scaldante autoregolante 33 W/m	
CTRHTC1	centralina di controllo per sensore di temperatura	
STCHTC1	sensore di temperatura	pag. 30
SH0306	giunto in gel per collegamento cavo alimentazione	pag. 32
GBHTC1	kit giunto termorestringente per collegamento cavi scaldanti	
KTA0PH	kit collegamento alimentazione e terminazione per cavi HTC-P e HTC-H	pag. 33
KCP0PH	kit attraversamento coibente per cavi HTC-P e HTC-H	
PRHTC2	pressacavo sagomato per cavi HTC-P e HTC-H	pag. 34
NA9050	ISOALL nastro in alluminio con adesivo	pag. 34

ELENCO CAVI ED ACCESSORI PER IMPIANTI SCALDANTI AUTOREGOLANTI

Scarica il pdf



TRACCIAMENTO DI TETTI, GRONDAIE E PLUVIALI

codice	descrizione	info
HTC25P	cavo scaldante autoregolante 25 W/m	pag. 25
HTC33H	cavo scaldante autoregolante 33 W/m	
CTAHTC1	centralina di controllo per sonde di temperatura e umidità	pag. 28
CTAHTC2	centralina di controllo per sonde di temperatura e umidità	
STTHTC1	sensore di temperatura esterno per tetti	pag. 31
STGHTC1	sensore di umidità per grondaie	pag. 31
SH0306	giunto in gel per collegamento cavo alimentazione	pag. 32
GBHTC1	kit giunto termorestringente per collegamento cavi scaldanti	
KTA0PH	kit collegamento alimentazione e terminazione per cavi HTC-P e HTC-H	pag. 33
PRHTC2	pressacavo sagomato per cavi HTC-P e HTC-H	pag. 34



TRACCIAMENTO DI RAMPE E MARCIAPIEDI

codice	descrizione	info
HTC33H	cavo scaldante autoregolante 33 W/m	pag. 27
HTC50H	cavo scaldante autoregolante 50 W/m	
CTAHTC1	centralina di controllo per sensore combinato di temperatura e umidità	pag. 28
CTAHTC2	centralina di controllo per sensore combinato di temperatura e umidità	
STUHTC1	sensore combinato carrabile di temperatura e umidità	pag. 30
SH0306	giunto in gel per collegamento cavo alimentazione	pag. 32
GBHTC1	kit giunto termorestringente per collegamento cavi scaldanti	
KTA0PH	kit collegamento alimentazione e terminazione per cavi HTC-P e HTC-H	pag. 33
PRHTC2	pressacavo sagomato per cavi HTC-P e HTC-H	pag. 34

Modulo raccolta dati

Cavi scaldanti autoregolanti per tracciamento tubazioni

Compilare il modulo e inviarlo all'indirizzo
tecnico@etelec.it



Tracciamento tubazioni

*campi obbligatori

Info richiedente

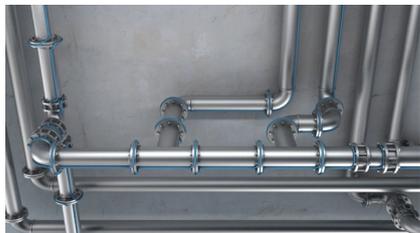
Cognome *	Nome
Azienda *	Filiale *
Email*	Tel.*
N° Riferimento Offerta	Data

Dati progetto- ANTIGELO (mantenimento in temperatura)

Diametro della tubazione	[mm], [DN]	
Temperatura minima ambiente	°C	
Temperatura mantenimento fluido	°C	
Lunghezza della tubazione	m	
Temperatura massima di esercizio	°C	
Tipo di coibente		
Spessore del coibente	[mm]	
Conducibilità termica coibente	[W/m °C] a °C	

Per installazioni finalizzate al riscaldamento dei fluidi presenti nelle tubazioni, compilare entrambe le tabelle

Dati progetto- RISCALDAMENTO

Calore specifico materiale tubazione	[Wh/kg °C]	
Temperatura fine riscaldamento del fluido	[°C]	
Calore specifico fluido	[Wh/kg °C]	
Peso unitario fluido	[kg/m ²]	
Densità del fluido	[kg/m ²]	

se disponibili allegare file tecnici di progetto

Area Sicura

Ambiente ATEX

SI

NO

Modulo raccolta dati

Cavi scaldanti autoregolanti

per serbatoi

Compilare il modulo e inviarlo all'indirizzo
tecnico@etelec.it



Tracciamento serbatoi

*campi obbligatori

Info richiedente	
Cognome *	Nome
Azienda *	Filiale *
Email*	Tel.*
N° Riferimento Offerta	Data
Dati mantenimento in temperatura	
Dimensioni del serbatoio A × B × H (m) A: Base maggiore B: Base minore H: Altezza × ×	
Dimensioni del serbatoio D × L (m) D: Diametro L: Lunghezza × ×	
Locazione serbatoio	<input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Esterno
Materiale serbatoio	
Tipo coibente	
Tipo di fluido	
Spessore Coibente	[mm]
Conducibilità termica coibente	[W/m °C] a °C
Temperatura minima ambiente	[°C]
Temperatura mantenimeto	[°C]
Altezza del livello fluido nel serbatoio	[m]

Per installazioni finalizzate al riscaldamento dei fluidi presenti nelle tubazioni, compilare entrambe le tabelle

Dati progetto- RISCALDAMENTO

Spessore serbatoio	[mm]
Temperatura iniziale fluido	[°C]
Temperatura di riscaldamento	[°C]
Calore specifico fluido	[Wh/kg °C]
Calore specifico materiale serbatoio	[Wh/kg °C]
Peso fluido	[kg]
Peso del serbatoio	[kg]

Area Sicura

Ambiente ATEX

SI

NO

Modulo raccolta dati

Cavi scaldanti autoregolanti
per tetti, grondaie e pluviali

Compilare il modulo e inviarlo all'indirizzo
tecnico@etelec.it



Tracciamento tetti, grondaie e pluviali

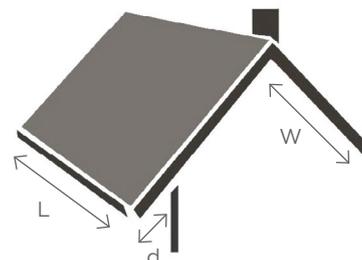
*campi obbligatori

Info richiedente

Cognome *	Nome
Azienda *	Filiale *
Email*	Tel.*
N° Riferimento Offerta	Data

Dati TETTO

Tipologia*	[mm], [DN]
Lunghezza* (L)	[m]
Profondità* (W)	[m]
Sporgenza* (d)	[m]
Lunghezza grondaia *	[m]
Larghezza grondaia *	[cm]
Numero pluviali	
Altezza pluviali	[m]

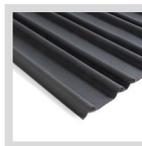


Rivestimento tetto

- Tegole bituminose Tegole in laterizio Tegole in cemento



- Lastre in metallo Pietra Lastre bitumate



- altro

Se disponibile allegare disegno in pianta in formato PDF

Modulo raccolta dati

Cavi scaldanti autoregolanti

per rampe

Compilare il modulo e inviarlo all'indirizzo
tecnico@etelec.it



Tracciamento rampe

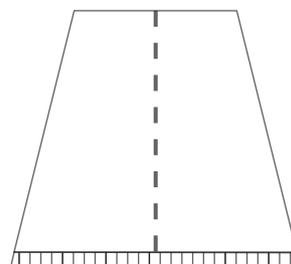
*campi obbligatori

Info richiedente

Cognome *	Nome
Azienda *	Filiale *
Email*	Tel.*
N° Riferimento Offerta	Data

Dati RAMPA

Nr. rampe*	
Lunghezza rampa*	[m]
Larghezza rampa*	[m]
Griglie di raccolta acqua* Se presenti, indicare sul disegno la posizione e il numero di griglie di raccolta acqua	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sensi di marcia	<input type="checkbox"/> Senso unico <input type="checkbox"/> Doppio senso
Rivestimento	<input type="checkbox"/> Asfalto <input type="checkbox"/> Cemento <input type="checkbox"/> Calcestruzzo <input type="checkbox"/> Ghiaia o Pietrisco <input type="checkbox"/> Autobloccanti <input type="checkbox"/> Ciottoli in pietra o cemento
Temperatura minima raggiungibile (valore indicativo)	[°C]



GRIGLIA RACCOLTA ACQUA

DATI IMPIANTO

Alimentazione trifase: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Potenza disponibile [kW]
---	---------------------------------

Tracciamento

Completo



Solo passaggio ruota



Tecnologia preferita

HTC cavo scaldante a potenza autoregolante

HTRC tappetino scaldante a potenza costante in kit preassemblato

Uso dei prodotti e responsabilità

I prodotti, fermo restando l'osservanza alle Norme di Sicurezza vigenti, devono essere utilizzati per lo scopo indicato nelle istruzioni d'uso. Etelec Italia S.p.A. declina ogni responsabilità per danni e/o incidenti derivati, direttamente o indirettamente, dall'utilizzo improprio dei prodotti posti in vendita.

Tutte le precedenti informazioni, ivi compresi disegni ed illustrazioni, hanno scopo illustrativo. Etelec Italia S.p.A. non si assume e declina ogni responsabilità in merito alla loro accuratezza, completezza ed eventuale utilizzo a scopo operativo. Etelec Italia S.p.A. è unicamente responsabile del prodotto solo per quanto riportato nelle condizioni e modalità standard di vendita declinando ogni eventuale responsabilità per incidenti e/o danni diretti o indiretti causati dal non corretto e appropriato utilizzo del prodotto stesso. Ciascun utilizzatore dovrà determinare il miglior impiego operativo.

Etelec Italia S.p.A. si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica ritenuta necessaria senza alcun diritto di preavviso.

