

SNOWMAT/ASF - Protezione da neve e gelo di rampe e strade per installazione in asfalto

SNOWMAT/ASF è un tappeto riscaldante realizzato su misura secondo le specifiche esigenze dei clienti. La larghezza standard è generalmente 50/60cm, sufficiente a ricoprire la traccia della ruota di una macchina, e la lunghezza viene definita con il cliente in fase d'ordine.

Per i clienti che desiderano tenere i tappeti a magazzino, le dimensioni saranno: larghezza 50cm e lunghezza massima indicata in relativa tabella qui sotto riportata.

SNOWMAT/ASF è la soluzione ideale per risolvere il problema dovuto alla formazione di ghiaccio e all'accumulo di neve sulle rampe di accesso ai box, piazzali di manovra ecc. soggetti a traffico intenso o di mezzi pesanti in ospedali, centri commerciali, condomini ecc. e per **installazione diretta nell'asfalto**.

La selezione del tappeto scaldante da utilizzare è estremamente semplice: normalmente si installano due tappeti per ogni senso di marcia, uno per ciascun passo ruota; il modello si sceglie secondo le condizioni climatiche della zona di installazione, della rifinitura della rampa e della sua lunghezza (si sceglie la lunghezza del tappetino superiore a quella della rampa e di conseguenza la larghezza dello stesso potrebbe essere leggermente superiore ai 50cm).

CONDIZIONI CLIMATICHE STANDARD IN CITTA', COLLINA E RIFINITURA IN CEMENTO, PROFONDITA' 5CM

Codice	Modello	Lungh. Max rampa	Potenza a 230V c.a.
CN1501	640-SP-A	5 mt	640 W
CN1502	890-SP-A	7 mt	890 W
CN1503	1270-SP-A	10 mt	1270 W
CN1504	1900-SP-A	16 mt	1900 W
CN1505	2700-SP-A	22 mt	2700 W
CN1506	3400-SP-A	28 mt	3400 W

CONDIZIONI CLIMATICHE GRAVOSE IN ALTA MONTAGNA O RIFINITURE IN PORFIDO

Codice	Modello	Lungh. Max rampa	Potenza a 230V c.a.
CN1511	640-SP-B	4 mt	640 W
CN1512	890-SP-B	6 mt	890 W
CN1513	1270-SP-B	8 mt	1270 W
CN1514	1900-SP-B	12 mt	1900 W
CN1515	2700-SP-B	17 mt	2700 W
CN1516	3400-SP-B	21 mt	3400 W

N.B.: per scalinate, vialetti pedonali e per passaggi dedicati ai portatori di handicap, i tappeti scaldanti sono realizzati su misura.



CARATTERISTICHE TECNICHE DEI CIRCUITI SCALDANTI

- Due conduttori in lega di rame
- Un conduttore di terra
- Isolamenti in XLPE (polimero reticolato) di alta resistenza meccanica e impermeabilità
- Diametro 7,5mm
- Temperatura massima sopportata a cavo alimentato 65°C
- Temperatura massima di sopportazione guaina esterna 160°C per ricopertura manuale con asfalto
- Tensione di alimentazione: 220/240 V c.a.
- Potenza nominale del cavo scaldante: 28 W/m
- Tolleranza sulla potenza: +/- 10%
- Connessione cavo caldo/cavo freddo diretta in linea senza muffole, segnalata sul circuito
- Cavo freddo da 1mmq, lunghezza 10 metri



I CIRCUITI POSSONO ESSERE FORNITI SINGOLARMENTE E STESI DIRETTAMENTE SULLA RETE ELETTRICALDATA

Codice	Modello DEFROST TWIN-	Lungh. Circuito	Potenza a 230V c.a.
CN1101	640	22,9 mt	640 W
CN1102	890	31,9 mt	890 W
CN1103	1270	45,4 mt	1270 W
CN1104	1900	68,1 mt	1900 W
CN1105	2700	96,4 mt	2700 W
CN1106	3400	120 mt	3400 W

In aggiunta al SISTEMA SNOWMAT la TEMAR dispone di un'ampia gamma di cavi scaldanti autoregolanti per prevenire la formazione di ghiaccio e neve su rampe, scivoli, scalinate, scambi ferroviari, ecc. Ai nostri clienti noi consigliamo sempre il sistema SNOWMAT per l'elevata affidabilità ed efficienza del sistema.

In ogni caso, su richiesta del cliente, sono disponibili le schede tecniche di tutte le soluzioni alternative per fornire una panoramica tecnica esaustiva dei vari sistemi.

SNOWMAT/CP - Protezione da neve e gelo di rampe e strade

SNOWMAT/CP è un tappeto riscaldante realizzato su misura secondo le specifiche esigenze dei clienti. La larghezza minima è generalmente di circa 50cm, sufficiente a ricoprire la traccia della ruota di una macchina, e la lunghezza viene definita con il cliente in fase d'ordine.

Per i clienti che desiderano tenere i tappeti a magazzino, le dimensioni saranno: larghezza 50cm e lunghezza massima indicata in relativa tabella qui sotto riportata.

CONDIZIONI CLIMATICHE STANDARD IN CITTA', COLLINA E RIFINITURA IN CEMENTO, PROFONDITA' 5CM

Codice	Modello	Lungh. Max rampa	Potenza a 230V c.a.
CP3311	830-SP-A	7 mt	830 W
CP3312	1060-SP-A	8 mt	1060 W
CP3313	1350-SP-A	11 mt	1350 W
CP3314	1600-SP-A	13 mt	1600 W
CP3315	1900-SP-A	15 mt	1900 W
CP3316	2400-SP-A	20 mt	2400 W
CP3318	3400-SP-A	29 mt	3400 W

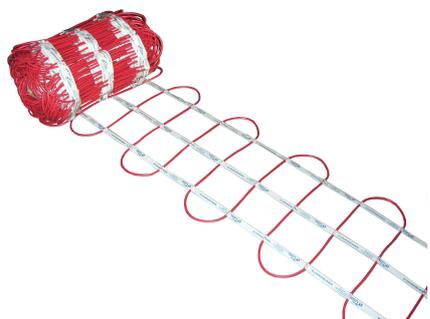
CONDIZIONI CLIMATICHE GRAVOSE IN ALTA MONTAGNA O RIFINITURE IN PORFIDO

Codice	Modello	Lungh. Max rampa	Potenza a 230V c.a.
CP3321	830-SP-B	5 mt	830 W
CP3322	1060-SP-B	7 mt	1060 W
CP3323	1350-SP-B	9 mt	1350 W
CP3324	1600-SP-B	10 mt	1600 W
CP3325	1900-SP-B	12 mt	1900 W
CP3326	2400-SP-B	16 mt	2400 W
CP3328	3400-SP-B	24 mt	3400 W

N.B.: per scalinate, vialetti pedonali e per passaggi dedicati ai portatori di handicap, i tappeti scaldanti sono realizzati su misura.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI CIRCUITI SCALDANTI

- Due conduttori in lega di rame
- Un conduttore di terra
- Isolamenti in XLPE (polimero reticolato) di alta resistenza meccanica e impermeabilità
- Diametro: 7mm
- Temperatura massima sopportata: 65°C
- Tensione di alimentazione: 220/240 V c.a.
- Potenza nominale del cavo scaldante: 27 W/m
- Tolleranza sulla potenza: +/- 10%
- Connessione cavo caldo/cavo freddo diretta in linea senza muffole, segnalata sul circuito
- Cavo freddo da 1mmq, lunghezza 7 metri



SNOWMAT/CP è la soluzione ideale per risolvere il problema dovuto alla formazione di ghiaccio e all'accumulo di neve sulle rampe di accesso ai box, piazzali di manovra ecc. soggetti a traffico intenso o di mezzi pesanti in ospedali, centri commerciali, condomini, ecc.

Può essere installato nel cemento, sotto mattonelle di porfido o altro materiale decorativo bloccato con cemento o sabbia ma **non direttamente nell'asfalto**.

La selezione del tappeto scaldante da utilizzare è estremamente semplice: normalmente si installano due tappeti per ogni senso di marcia, uno per ciascun passo ruota; il modello si sceglie secondo le condizioni climatiche della zona di installazione, della rifinitura della rampa e della sua lunghezza (si sceglie la lunghezza del tappetino superiore a quella della rampa e di conseguenza la larghezza dello stesso potrebbe essere leggermente superiore ai 50cm).



I CIRCUITI POSSONO ESSERE FORNITI SINGOLARMENTE E STESI DIRETTAMENTE SULLA RETE ELETTRICALDATA

Codice	Modello	Lungh. Circuito*	Potenza a 230V c.a.
CP3301	CIRCUITO 37731-30,45	30,45 mt	830 W
CP3302	CIRCUITO 37731-38,10	38,10 mt	1060 W
CP3303	CIRCUITO 37731-48,29	48,29 mt	1350 W
CP3304	CIRCUITO 37731-57,64	57,64 mt	1600 W
CP3305	CIRCUITO 37731-68,69	68,69 mt	1900 W
CP3306	CIRCUITO 37731-87,38	87,38 mt	2400 W
CP3308	CIRCUITO 37731-122,00	122,00 mt	3400 W

* La lunghezza effettiva può variare +/- 10% in fase di produzione.

DIGISNOW - Centralina digitale

E' la centralina digitale di ultima generazione con molte caratteristiche innovative.

- Possibilità di lettura della temperatura del suolo
- Possibilità di operare con la funzione "RISPARMIO ENERGETICO" con la quale i circuiti scaldanti sono attivati alternativamente in modo da dimezzare la potenza impegnata
- Possibilità di controllare separatamente due sensori di umidità e temperatura e quindi due rampe diverse o una rampa ed una gronda
- Possibilità di collegamento diretto di tre carichi da 16A a 230 V c.a.
- Possibilità di operare in modo AUTOMATICO o MANUALE
- Possibilità di calibrazioni a valore desiderati della temperatura e dell'umidità
- Possibilità di selezionare il tempo di ritardo da 0 a 999 minuti
- Possibilità di diagnostica.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	230 V +/- 10% 50/60 Hz
Trasformatore incorporato	24V c.c. 6VA
Uscite	N° 3 relè liberi da tensione
Portata	16A a 230 V c.a. con carico resistivo
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	90x157x91mm
Peso	625 gr
Tipo di montaggio	su barra DIN
Differenziale ON/OFF	0,4°C
Range di regolazione temperatura	0-10°C
Temperatura di intervento consigliata	4°C
Consumo	3VA
Temperatura ambiente	0/50°C
Time set*	1-999minuti
Contatto di abilitazione	1 NA
Transistor per comando SCR	2x 24 V c.c.
Fusibile di protezione centralina	1x100mA

* (è il tempo che si desidera che i circuiti scaldanti continuino ad essere alimentati dopo che il sensore ha trasmesso il segnale che il suolo è asciutto. Si consiglia un tempo di 4/6 ore)

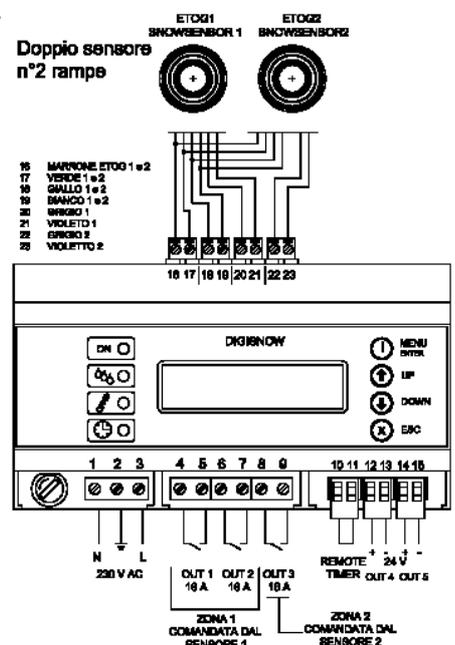
N.B.: nel caso di duplice sensore, la centralina deve essere impostata sulla funzione "doppio sensore".



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Terminale	Descrizione	Connessione
1, 3	Tensione di alimentazione	230V +/- 10% 50-60Hz
2	Messa a terra	
4, 5	OUT 1 (Relè 16A)	
6, 7	OUT 2 (Relè 16A)	
8, 9	OUT 3 (Relè 16A)	
10, 11	Contatto di abilitazione	
12, 13	OUT 4 (Transistor 24VDC)	
14, 15	OUT 5 (Transistor 24VDC)	
16, 17*	Elemento riscaldante sensore	Marrone/Verde
18, 19*	Elemento umidità sensore	Giallo/Bianco
20, 21	Elemento per temperatura sensore 1	Grigio/violetto
22, 23	Elemento per temperatura sensore 2	Grigio/violetto

* Per controllare due rampe con una sola centralina, ciascuna provvista del suo sensore, occorre mettere in parallelo le alimentazioni delle resistenze dei due sensori (16,17) e i relativi segnali di umidità (18,19). Nel caso di un solo sensore, i morsetti 22 e 23 devono essere liberi.



SNOWFREE ETR2 - Centralina analogica

I cavi scaldanti sono sempre più utilizzati per prevenire la formazione di ghiaccio e l'accumulo di neve su superfici all'aperto come rampe, ponti stradali, parcheggi, piazzali, piste di elicotteri, scale di accesso ad edifici pubblici o a stazioni ferroviarie e metropolitane, scambi ferroviari e metropolitani ed infine per evitare l'accumulo di neve su tetti, gronde ecc.

Per ottimizzare il comando ed il controllo dei circuiti scaldanti installati, la TEMAR propone una centralina analogica SNOWFREE ETR2 ed una digitale DIGISNOSW.

Queste unità, collegate agli opportuni sensori, rilevano il grado di umidità e la temperatura e di conseguenza la presenza neve, ghiaccio del suolo o della superficie da controllare e comandano l'inserimento dei circuiti scaldanti SOLO quando questi valori rilevati non corrispondono a quelli impostati e quindi c'è il reale pericolo di presenza di ghiaccio o di accumulo di neve.

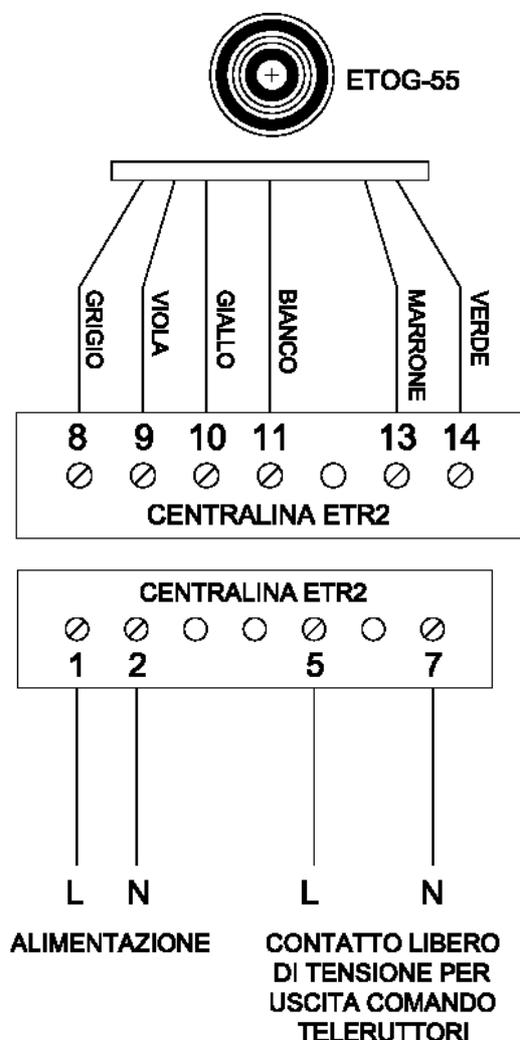
Questi sistemi consentono inoltre un reale e notevole risparmio di energia, un più accurato controllo dell'impianto ed una vita più lunga dei circuiti scaldanti.

L'unità analogica consente un controllo economico dei circuiti scaldanti, facile da installare e da collegare.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	230 V +/- 10% 50/60 Hz
Uscita	n° 1 relè libero da tensione
Portata	16 A a 230 V c.a
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	52x85x48,8mm
Differenziale ON/OFF	0,4°C
Range di regolazione temperatura	0-10°C
Temperatura di intervento consigliata	4°C
Consumo	3VA
Temperatura ambiente	0/50°C
Time set *	1-6 ore
Lampade di segnalazione	ON verde presenza di tensione; TEMP rossa la temperatura è inferiore al valore prefissato; MOIST rossa segnala presenza di umidità; RELAY rossa segnala che i circuiti sono alimentati

* (è il tempo che si desidera che i circuiti scaldanti continuino ad essere alimentati dopo che il sensore ha trasmesso il segnale che il suolo è asciutto. Si consiglia un tempo di 4/6 ore)



SISTEMA DI RILEVAZIONE NEVE E GHIACCIO

Considerando i dati statistici in nostro possesso, la necessità di un intervento del sistema per la prevenzione della formazione del ghiaccio mediamente interviene per circa 1500 ore l'anno mentre la necessità di un sistema di prevenzione e smaltimento di un manto nevoso è richiesto solo per circa 150/200 ore l'anno.

E' quindi conveniente installare un sistema di rilevamento della temperatura e della umidità in modo da inserire i circuiti scaldanti solo quando è necessario.

La TEMAR offre il sistema Snowfree composto da sensori localizzati nelle gronde o a livello stradale e delle relative centraline SNOWFREE ETR2 e DIGI-SNOW.

SENSORI DA PAVIMENTO

Sono studiati e costruiti per misurare l'umidità e la temperatura e di conseguenza segnalare la presenza di neve o ghiaccio sul fondo stradale o di qualsiasi superficie come scalinate, scivoli, rampe, ecc.

La misura dell'umidità si ottiene misurando la conducibilità superficiale del sensore; di conseguenza per poter rilevare la presenza di neve, che è un materiale isolante, si deve prima sciogliere la stessa con un' opportuna resistenza inserita nel sensore.

Questa resistenza è alimentata a 24 V c.c. direttamente dalla centralina ETR2 o DIGISNOW.

Sono disponibili due modelli:

ETOG-55



Funzione:	Rilevamento umidità e temperatura al suolo
Dimensioni:	h. 32mm - diametro 60mm
Grado di protezione:	IP68
Temperatura ambiente:	-20°C/-70°C
Cavo di collegamento:	6x1,5mmq lunghezza 10mt
Massima distanza Sensore/Centralina:	200mt

SNOWSENSOR



Funzione:	Rilevamento umidità e temperatura al suolo
Alloggiamento del sensore di temperatura:	Esterno al corpo. In questo modo la misura della temperatura non è influenzata dalla resistenza di riscaldamento inserita nel sensore per sciogliere la neve
Dimensioni:	h. 32mm - diametro 60mm
Grado di protezione:	IP68
Temperatura ambiente:	-20°C/-70°C
Cavo di collegamento:	6x1,5mmq lunghezza 10mt
Massima distanza Sensore/Centralina:	100mt



Il sensore deve essere installato nel punto più freddo e ombroso della rampa, tra due spire di cavo scaldante.