



MAGNUM Heating oferă soluții de încălzire pentru confort și siguranță, inclusiv sisteme de control pentru gestionarea interactivă a acestora. Furnizăm căldură și siguranță cu ajutorul tehnologiilor electrice și pe bază de apă. Produsele noastre sunt realizate din materiale de calitate la prețuri competitive. Pentru noi, diferența reală este modul în care ne desfășurăm activitatea, orientați pe servicii și încrezători într-un parteneriat de lungă durată.

Cu dezvoltările actuale în domeniul construcțiilor civile, clienții sunt interesați de un mediu confortabil și un trai sănătos. Sistemele de încălzire MAGNUM asigură toate aceste nevoi. Soluții ideale și convenabile.



Suntem mândri de compania noastră și de produsele pe care le oferim. Aceasta ne permite să rămânem stabili ca organizație puternică și solidă sub aspectul prețurilor și al serviciilor. Datorită propriilor investiții în producție, putem monitoriza în permanență calitatea produselor noastre.



Întotdeauna răspundem nevoilor pieței. Urmărim tendințele sociale. Asta înseamnă și că suntem atenți la nevoile clienților noștri. Filtrăm dezvoltările cheie de pe piață cât mai repede cu putință.



Ne concentrăm pe îmbunătățirea produselor noastre principale. Continuăm să investim în acest lucru. Așa cum facem și cu clienții noștri. Fidelitatea și căutarea împreună cu aceștia a oportunităților de pe piață constituie o parte foarte importantă. De-a lungul anilor, am acumulat o expertiză considerabilă pe piețele de specialitate.

## Contact

SC MAGNUM Heating SRL  
Str. Învingătorilor, Nr. 27 A  
Sector 3, București 030923

Fix : + 40314361836  
Mobile: 0766367287  
724204888  
0786607503  
E-mail: info@magnumheating.ro  
Website: www.magnumheating.ro

© MAGNUM Heating B.V. | 2016 Prezentă ediție înlocuiește toate edițiile anterioare. Termenii și condițiile noastre generale se aplică tuturor vânzărilor și livrărilor noastre. Din conținutul prezentei broșuri nu se pot deriva niciun fel de drepturi. Nicio parte din prezenta publicație nu poate fi reprodusă și publicată fără permisiunea MAGNUM Heating B.V.

## Index

Compania	2
Tehnologie	4
Aplicații	6
Beneficii	8
Proiecte	10
Referințe	12

<b>Încăzire outdoor</b>	<b>14</b>
Cablu outdoor	16
Outdoor Mat	18
Outdoor Control	20

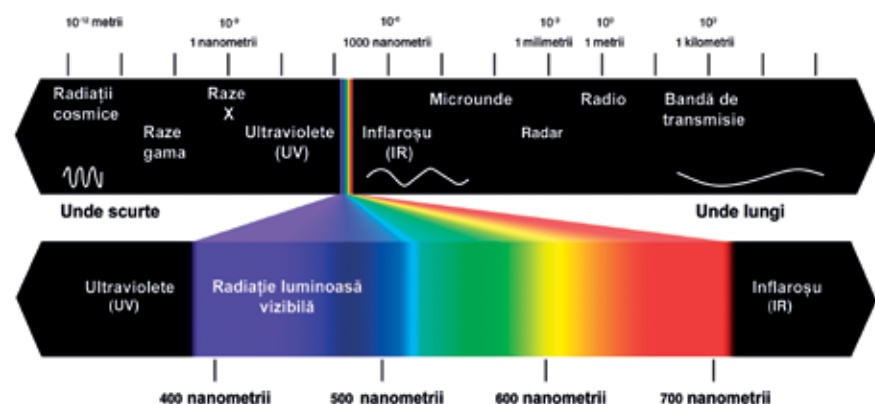
<b>Trasee electrice</b>	<b>22</b>
Panglică Ideal Antiîngheț	24
Traseu simplu	26
Traseu Micro	28
Traseu Micro Plug & Go	30
Traseu încălzire jghiab	32
Traseu încălzire jghiab Kitt	34
Traseu Apă	36
Traseu apă caldă	38
Termostate	40
Senzori	41
Materiale de conectare	42
Sisteme de montare	44

## Energie în infraroșu

Energia termică sau în infraroșu este lumina invizibilă din cauză că lungimea de undă este prea mare pentru ochiul uman și face parte din spectrul electromagnetic pe care îl resimțim sub formă de căldură. Spre deosebire de lumina vizibilă, toate lucrurile cu o temperatură peste zero absolut iradiază căldură în infraroșu. Aceasta este sursa căldurii noastre.

## Căldură iradiată

Încălzirea prin infraroșu sau căldura iradiată se comportă exact ca natura: de exemplu, în fiecare zi, valurile de căldură provenite de la soare ajung la pereții casei dvs. La rândul lor, pereții înmagazinează căldura care este apoi eliberată foarte lent. Seara, aerul ambiant se răcește, dar încă puteți simți căldura degajată de pereți. De exemplu, un masaj cu pietre calde funcționează pe același principiu.



## Încălzirea suprafeței drumului

Siguranța, prevenirea și continuitatea sunt cuvintele cheie care justifică costul de stabilire a unei instalații anti-îngheț. În special pentru drumurile cu acces în unghi în centre de distribuție, parcuri multietajate, spitale, stații de pompieri, clădiri de birouri, etc. Cu alte cuvinte: ori de câte ori siguranța în funcționare poate fi compromisă în timpul perioadei de iarnă, sistemul MAGNUM Outdoor poate

oferi siguranță și fiabilitate la un cost minim pentru ambele. Conceptul ingenios de cabluri de încălzire, senzori și termostate oferă un răspuns adecvat în toate circumstanțele de iarnă. Cu MAGNUM Outdoor vă puteți asigura o intrare în condiții de siguranță în orice moment!



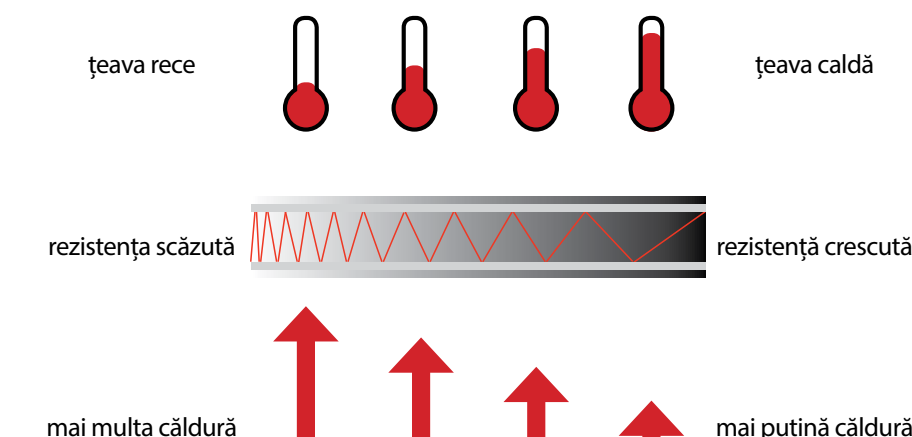
## Trasare Electrică

În afară de păstrarea lucrurilor ferite de îngheț, un alt scop al Traseului Electronic este de a menține tubulatura și conductele la o temperatură constantă (temperatura de proces). Cablurile de auto-reglementare MAGNUM constau în două fire metalice paralele care sunt închise într-un semiconductor PTC polimer. Când un curent

electric este trecut prin conductorul polimer la celălalt fir de cupru, se stabilește un circuit închis.

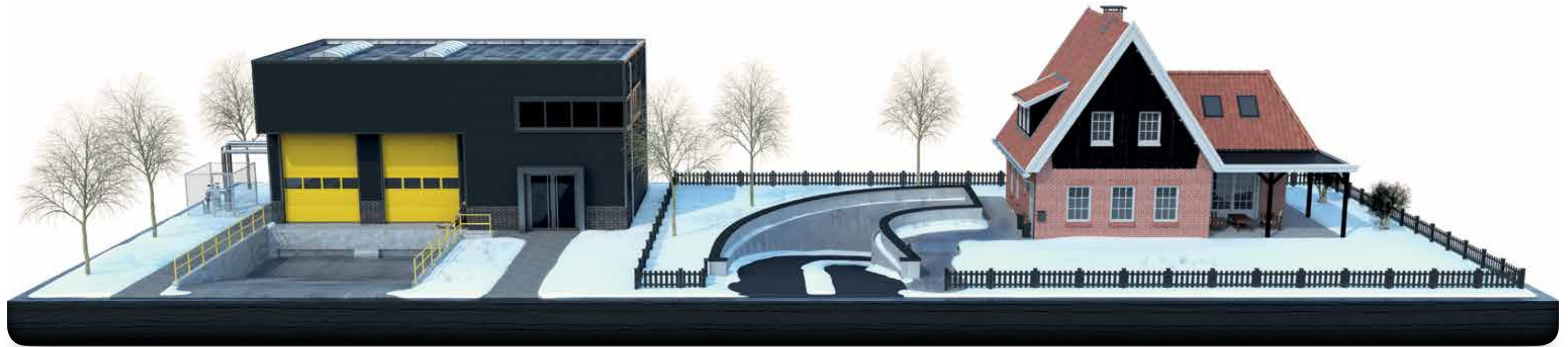
Electricitatea încălzește polimerul și mărește valoarea rezistenței. Atunci când temperatura crește în aceste conductoare de bază, rezistența electrică scade și deci

există o scădere a temperaturii. Acest lucru se întâmplă în fiecare punct de-a lungul conductei. Acesta este motivul pentru care sunt eficiente din punct de vedere energetic și, în acest fel supraîncălzirea sau arderea din cauza suprapunerii cablurilor de încălzire este evitată.

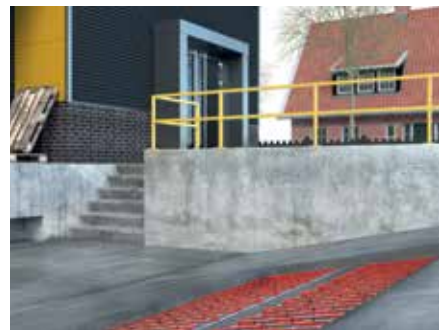




# Aplicații



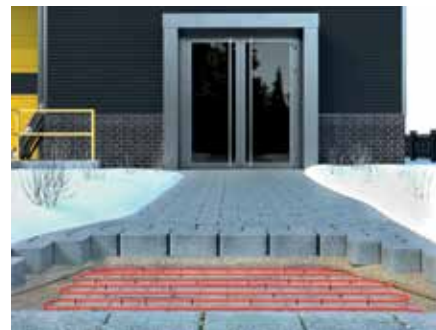
Docuri de încărcare



Scări



Alei de intrare



Benzi înclinate



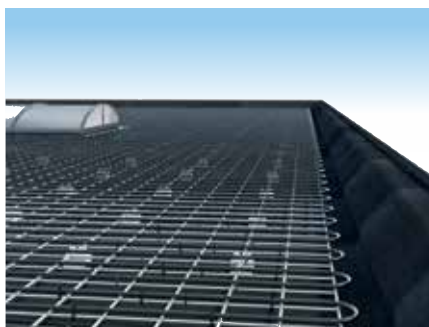
Alei



Conducte



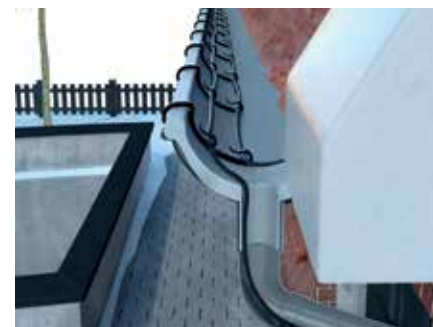
Acoperișuri



Burlane



Jgheaburi



Conducte apă



Măslini





## Confort optim

Datorită controlului digital de înaltă precizie asigurat de termostatele avansate cu ceas care pot fi acționate foarte ușor pentru a efectua setările preferate, toată lumea se poate bucura de confort optim și de un climat perfect. Mai mult, sistemele de încălzire MAGNUM pot fi foarte ușor conectate la sistemele domotice noi și existente, astfel încât să stați fără griji.



## Fără întreținere

Fie că optați pentru încălzirea prin pardoseală, pereți sau tavan de la MAGNUM, sistemele noastre sunt extrem de economice, datorită controalelor de înaltă precizie. În plus, sunt complet silențioase și nu există costuri de întreținere. Produsele MAGNUM sunt fabricate de către noi în condiții foarte stricte. Acestea respectă cele mai stricte cerințe europene de inspecție și prin urmare au o durată de funcționare îndelungată.



## Întâi siguranța

Siguranța, prevenirea și continuitatea sunt cuvintele cheie care justifică costul de stabilire a unei instalații anti-îngheț. De asemenea, pentru suprafețe mai mici, cum ar fi piste de conducere sau alei care trebuie să fie ferite de îngheț, conceptul MAGNUM Outdoor vă oferă siguranță și fiabilitate de investiții minime privind utilizarea și costurile de întreținere.



## Durabil

Împreună cu sistemele de control precise și eficiente, emisia de căldură directă, durata de viață îndelungată și posibilitatea de a regla temperatura din fiecare încăpere în parte, sistemele electrice de încălzire oferă sursa perfectă de căldură. Cu siguranță este o situație specifică ultimilor ani, când prețurile la gaze au crescut considerabil, având drept rezultat încăperi încălzite electric, echivalente încăperilor încălzite cu gaze sub aspectul cheltuielilor.



## Fabricat pe comandă

În principiu, programul standard oferă suficiente posibilități pentru a se adapta practic oricărui tip de situații. Din experiență, am învățat că soluțiile gata fabricate nu sunt întotdeauna potrivite. În astfel de condiții, putem găsi o soluție concepută și fabricată pe comandă.



## Serviciu complet

Gama largă de soluții de încălzire și mecanisme de control oferă MAGNUM posibilitatea de găsi sau dezvolta soluții pentru fiecare tip de problemă de încălzire. Livrarea și instalarea cablurilor de tragere, izolație și alimentare și a panourilor de comandă, precum și testarea și prestarea lucrărilor de instalare, toate acestea sunt posibile.

# Proiecte



## Sfaturi

Puteți obține întotdeauna ajutor și sfaturi de la consultanții noștri de specialitate pentru analizarea problemelor și găsirea de soluții inovatoare pentru proiectul dvs. Ne face plăcere să colaborăm cu dvs. pentru a întâmpina provocările și pentru a vă împărtăși din cunoștințele și din experiența noastră.



## Calculul

Calculul MAGNUM oferă sfaturi, proiectare, calcule, oferte, asistență, service și servicii post-vânzare. Chiar dacă este vorba despre o simplă rampă de acces sau despre un sistem de control foarte complex pentru un proiect mare sau de proiectarea unei întregi instalații cu trasare, inclusiv instalarea circuitelor și desene în AutoCAD.



## Centrul de asistență

Centrul nostru de asistență este punctul dvs. de contact pentru toate întrebările, precum și pentru chestiunile mai complexe, printre care: calcularea pierderilor de căldură, cerințele speciale precum țevile de stabilizare sau de încălzire, gestionarea temperaturilor critice și aplicarea diferitelor tensiuni de alimentare, toate acestea pot fi oferite.



## Testele

Ne dorim să furnizăm doar produse de cea mai înaltă calitate, prin urmare toate produsele MAGNUM sunt fabricate și testate în conformitate cu standardul ISO 9001: 2008 de către cele mai mari organisme de testare europene. Astfel, produsele noastre respectă cele mai ridicate cerințe în domeniul testării, permițându-ne să vă oferim condiții de garanție excelente.



ISO-9001:2008







**Groot Baronie | Alphen aan den Rijn**  
Încălzire în alee  
830 m<sup>2</sup> Cablu MAGNUM Outdoor



**Lidl | Landelijk**  
Protejarea podelelor unității de răcire  
împotriva înghețului



**Ziggo Dome | Amsterdam**  
Intrarea și ieșirea din garaj  
125 m<sup>2</sup> Cablu MAGNUM Outdoor



**Burgers Zoo | Arnhem**  
Protejarea aleilor fără zăpadă și gheață  
500 m<sup>2</sup> Covor MAGNUM Outdoor



**Fabrică de reciclare | Harlingen**  
Încălzire în alee  
680 m<sup>2</sup> Cablu MAGNUM Outdoor



**Stație Centrală | Tilburg**  
Scări de acces (prefabricate)  
460 m<sup>2</sup> Cablu MAGNUM Outdoor



**Audi Munstadt | Zeist**  
Încălzire alee  
500 m<sup>2</sup> Cablu MAGNUM Outdoor



**IKEA Concept Center | Delft**  
Încălzire alee  
2200 m<sup>2</sup> Cablu MAGNUM Outdoor



**Friesland Campina | Ede**  
Încălzire Acoperiș  
1275 m<sup>2</sup> Cablu MAGNUM Outdoor

# Referințe

O selecție din multele proiecte în care  
produsele MAGNUM Outdoor au fost instalate



**Schipholtunnel | Haarlemmermeer**  
Protecția drenajului de îngheț  
600 metrii MAGNUM protecție burlane



**Albert Heijn XL | Heemstede**  
Protecție la îngheț aspersoare garaj  
225 metrii MAGNUM Trace Micro



**Montevideo | Rotterdam**  
Protecție de îngheț  
600 metrii MAGNUM Trace Regular





## Încălzirea suprafeței drumului

### Aplicații

- Rampe de intrare și de ieșire
- Garaje de parcare
- Chei
- Scări
- Platforme de elicoptere
- Poduri
- Intrări
- Pasarele
- Etc

### Produse

În cadrul acestei categorii trei grupuri diferite de produse MAGNUM sunt disponibile:

- Cablu MAGNUM Outdoor
- Covor MAGNUM Outdoor
- Control MAGNUM Outdoor

### Cablu de Exterior

În special pentru suprafețe mai mari, cum ar fi docuri de încărcare sau rampe de intrare și de ieșire pentru garaje, în cazul în care este nevoie de siguranță, Cablul MAGNUM poate fi fixat direct pe armătura de oțel înainte de turnarea betonului.



### Covor de Exterior

Acest preș a fost special conceput pentru a încălzi alei și drumuri. Covorul de încălzire este ușor de rostogolit afară, putând fi tăiat și pliat pentru o instalare ușoară și rapidă.



### Control Exterior

Aici veți găsi panouri de comutare (la comandă), termostate și senzori pentru manipularea optimă a sistemului dumneavoastră exterior pe cablu sau preș. Senzorii măsoară temperaturi în combinație cu umiditatea, ceea ce înseamnă că termostatul poate determina foarte precis dacă sistemul trebuie să fie pornit.







## Cablu de Exterior



În special pentru suprafețe mai mari, cum ar fi docuri de încărcare sau rampe de intrare și de ieșire pentru garaje, în cazul în care este nevoie de siguranță. Cablul MAGNUM Outdoor poate fi fixat direct pe oțelul de armare înainte de patul de nisip, beton sau asfalt.

MAGNUM Outdoor este un sistem extrem de avansat de cabluri de încălzire, 2 unități de senzori care măsoară umiditatea în combinație cu temperatura exterioară, și un panou de control-comandă.

Cablul de alimentare este conectat la firul de rezistență, cu sudură electrică. Carcasa din aluminiu protejează firul de rezistență împotriva deteriorării mecanice iar scuturile protejează cablul împotriva EMC (radiații electromagnetice). Avantajul acestui fapt este că acest cablu nu va provoca interferențe pentru telefoanele mobile, uși de garaj electrice și gateway-uri, instalații de securitate, etc

Cablul este echipat cu PTFE (Teflon) manșoane interioare și o manta exterioară din PVC, care este rezistentă la influența substanțelor chimice.



## Conexiune oarba unică!



**Rapid.  
Ușor.  
Sigur!**

## Detalii tehnice

Sisteme complete.

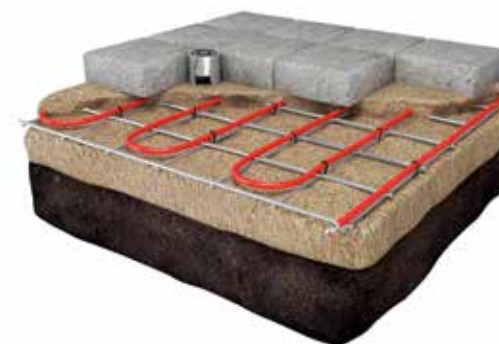
Instalațiile MAGNUM de exterior sunt special elaborate și proiectate după caz. Un tablou complet etanș (IP-65) este realizat și instalat la raportul dintre numărul de cabluri / covoare și capacitatea de putere. Pentru lucrări mai mari, tabloul poate fi extins cu modularea reguletoarelor de putere de până la 50kW, care evita sarcina de vârf și economisesc energie. Sistemul poate fi implementat pentru 230V, precum și 400V

### Specificații tehnice

- Capacitate putere 600/1200/1900 & 3400 wați
- Tensiune de conectare: 230 V/50Hz
- IEC 800 și norme CE
- ISO 9001 produse
- IPX7
- PTFE (Teflon) izolație de bază
- Potrivit pentru asfalt turnat până la 240°C

### Garanție

Garanție de 10 ani pentru cablul de operare electromecanică.



Instalarea sub pavaj



Instalare în asfalt

Piesă nr.	Capacitate	Lungime	Lungimea cablului de conexiune	Volți	Amperi	Ohmi
125006	600 Wați	20 metrii	10 metrii	230V	2,6	88,2
125012	1200 Wați	40 metrii	10 metrii	230V	5,2	44,1
125019	1900 Wați	63,3 metrii	10 metrii	230V	8,3	27,8
125034	3400 Wați	113,3 metrii	10 metrii	230V	14,8	15,6





Instalare sub pavaj

## Covor MAGNUM Outdoor

Acest covor a fost special conceput pentru a încălzi alei și drumuri. Covorul de încălzire este ușor de rostogolit, poate fi tăiat și pliat pentru o instalare ușoară și rapidă. Covorul MAGNUM Outdoor este un sistem extrem de avansat de covoare încălzitoare, cu 2 unități de senzori care măsoară umiditatea în combinație cu temperatura exterioară, și un panou de control-comandă.



Cablul de alimentare este conectat la firul de rezistență, cu sudură electrică. Carcasa din aluminiu protejează firul de rezistență împotriva deteriorării mecanice iar scuturile protejează cablul împotriva EMC (radiații electromagnetice). Avantajul acestui fapt este că acest cablu nu va provoca interferențe pentru telefoanele mobile, uși de garaj electrice și gateway-uri, instalații de securitate, etc. Cablul este echipat cu PTFE (Teflon) manșoane interioare și o manta exterioară din PVC, care este rezistentă la influența substanțelor chimice.



### Conexiune oarba unică!



**Rapid.  
Ușor.  
Sigur!**

## Detalii tehnice

Instalațiile MAGNUM de exterior sunt special elaborate și proiectate pe caz. Un tablou complet etanș (IP-65) este realizat și instalat la raportul dintre numărul de cabluri / covoare și capacitatea de putere. Pentru lucrări mai mari, tabloul poate fi extins cu modularea reguletoarelor de putere de până la 50kW, care evita sarcina de vârf și economisesc energie. Sistemul poate fi implementat pentru 230V, precum și 400V.

### Specificații tehnice

- Capacitate putere 600/1200/1900 & 3400 wați
- Tensiune de conectare: 230 V/50Hz
- IEC 800 și norme CE
- ISO 9001 produse
- IPX7
- PTFE (Teflon) izolație de bază
- Potrivit pentru asfalt turnat până la 240°C

### GARANȚIE

Garanție de 10 ani pentru cablul de operare electromecanică.



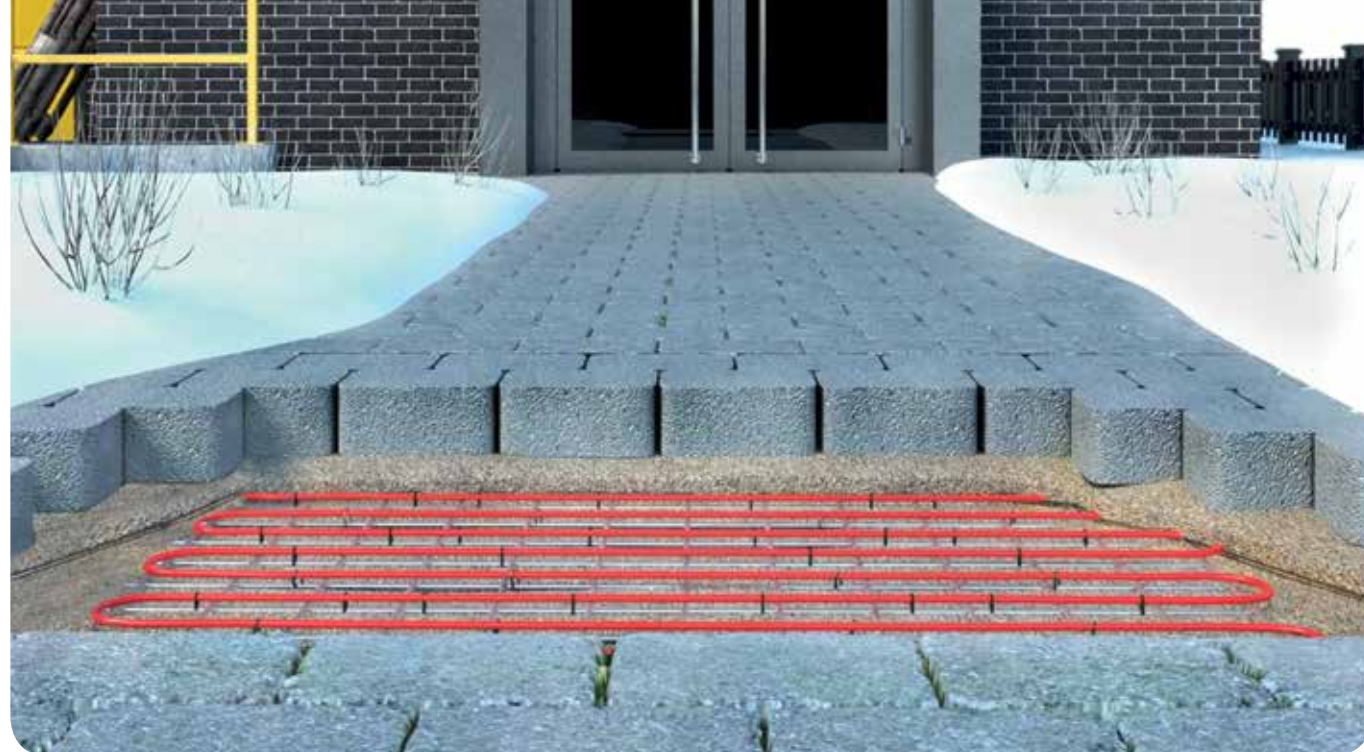
Instalare în beton



Instalare în asfalt

Piesă nr.	Dimensiuni	Capacitate	Dimensiuni	Volți	Amperi	Ohmi
126002	2 m²	600 Wați	0,5 x 4 metrii	230V	2,6	88,2
126005	5 m²	1500 Wați	0,5 x 10 metrii	230V	6,5	35,3
126008	8 m²	2400 Wați	0,5 x 16 metrii	230V	10,4	22
126010	10 m²	3000 Wați	0,5 x 20 metrii	230V	13	17,6





## Covor MAGNUM Outdoor

Acest covor a fost special conceput pentru a încălzi alei și drumuri. Este ușor de rostogolit, poate fi tăiat și pliat pentru o instalare ușoară și rapidă.

Covorul MAGNUM Outdoor este un sistem extrem de avansat de covoare încălzitoare, cu 2 unități de senzori care măsoară umiditatea în combinație cu temperatura exterioară, și un panou de control-comandă.

Cablul de alimentare este conectat la firul de rezistență, cu sudură electrică. Carcasa din aluminiu protejează firul de rezistență împotriva deteriorării mecanice iar scuturile protejează cablul împotriva EMC (radiații electromagnetice). Avantajul acestui fapt este că acest cablu nu va provoca interferențe pentru telefoanele mobile, uși de garaj electrice și gateway-uri, instalații de securitate, etc

Cablul este echipat cu PTFE (Teflon) manșoane interioare și o manta exterioară din PVC, care este rezistentă la influența substanțelor chimice.



Instalație cu senzor ETOG-56



## Detalii tehnice

**2 ANI  
GARANȚIE**



Cutie de conexiune etanșă (IP-65 în conformitate cu NEN 1010)  
Complet pre-asamblat la livrare, inclusiv:

- ETO-4550 DIN-termostat șină 0 / +5 ° C 230V
- Unități de 2x ETOG-55 senzor (umiditate și Temp.)
- Contacte libere de potențial 3x16 amperi
- Întrerupător magnet (releu) 230V/400V
- Întrerupătoare de circuit 16 Amperi
- Conectarea terminalelor pentru montarea cablurilor de alimentare.
- Indicatoare luminoase



ETO2-4550 DIN-termostat șină

O soluție inteligentă all-in-one pentru topirea zăpezii și gheții. Funcționarea optimă este garantată de un regulator de capacitate de putere.



ETR-2 DIN-termostat șină

ETR-2 oferă un control economic pentru topirea zăpezii și gheții în aplicații mai mici. Pune accent pe consumul de energie și instalare simplă.



ETN-4 DIN-termostat șină

Un termostat all-in-one cu reglare a temperaturii extinse, potrivit pentru o gamă largă de aplicații. Simplu de utilizat și de programat.



ETOG-56 Unitate Senzor (Umiditate & Temp.)  
Toate acestea în 1 senzor de temperatură, precum și de umiditate. Elementul de încălzire încorporat are grijă de un control extrem de precis. Livrat cu țeavă de instalare și cablu de conectare de 10 de metri.



ETOR-55 Unitate Senzor (Umiditate)  
Acest senzor de umiditate este conceput special pentru instalare în jgheaburi și canalizare. Pot fi utilizate numai în combinație cu tipul de senzor de exterior ETF-744/99.



ETF-744/99 Unitate Senzor (Umiditate.)  
Acest senzor de exterior înregistrează doar temperatura. Poate fi folosit doar pentru detectarea temperaturii, sau în combinație cu tipul de senzor de exterior ETOR-55.

Piesă nr.	Panouri de comutare
900004	3,6 kW incl. ETO2-4550 DIN-termostat șină și 2x ETOG-55 Unități de senzor
900010	10 kW incl. ETO2-4550 DIN-termostat șină și 2x ETOG-55 Unități de senzor
900020	20 kW incl. ETO2-4550 DIN-termostat șină și 2x ETOG-55 Unități de senzor
900030	30 kW incl. ETO2-4550 DIN-termostat șină și 2x ETOG-55 Unități de senzor
900040	40 kW incl. ETO2-4550 DIN-termostat șină și 2x ETOG-55 Unități de senzor
900050	50 kW incl. ETO2-4550 DIN-termostat șină și 2x ETOG-55 Unități de senzor
Piesă nr.	Termostate
893550	ETO2-4550 DIN-termostat șină temp./umiditate 3x16A 230V
900056	ETR-2 DIN-termostat șină temp./umiditate 1x16A 230V
892551	ETN-4 Digital DIN-termostat șină -20/+70°C 16A 230 V
Piesă nr.	Senzori
890065	ETOG-56 Unitate senzor temp./umiditate pentru suprafața drumului
900055	ETOR-55 Unitate senzor umiditate pentru streșină sau jgheab
901441	ETF-744/99 Senzor de temperatură de exterior





## Aplicații

Sistemele Trace MAGNUM pot fi aplicate pe:

- conductele de apă rece și caldă
- ștreșini
- burlane
- jgheaburi
- Instalații de aspersoare
- conducte petroliere
- conducte de proces (industria alimentară)

## Produse

În cadrul acestei categorii, 7 produse sunt disponibile.

- Panglică Ideal Anti-Îngheț
- Traseu Regular
- Traseu Micro
- Traseu Micro Plug & Go
- Traseu jgheab
- Traseu apă
- Traseu apă caldă

## Instalare simplă

Spre deosebire de cablurile de încălzire obișnuite, cablurile MAGNUM sunt echipate cu circuite paralele. Acest lucru înseamnă că puteți tăia cablul din orice punct fără a rupe circuitul. Datorită acestui circuit paralel, aceste cabluri sunt foarte ușor de instalat. Ele pot fi instalate într-un mod liniar, în formă de spirală

sau cu suprapunere.

În timpul instalării, aveți posibilitatea să îl tăiați pur și simplu la mărimea potrivită, de a-l prelungi sau de a-l împărți în funcție de nevoile dumneavoastră. Există diferite posibilități de conectare. De exemplu, un cablu pre-asamblat este disponibil în diferite lungimi, cu piese de cuplare rapidă

pentru a finaliza sarcinile rapid.

Deoarece cablurile MAGNUM nu au nevoie de un control termostatic, ele nu sunt supuse la defecțiuni. Cablul MAGNUM poate fi folosit pe plastic, precum și conducte metalice.



### Panglică Ideal Anti-Îngheț

Gata de conectare în bandă anti-îngheț, proiectată special pentru a păstra (apă) conductele, robinetele etc ferite de îngheț.



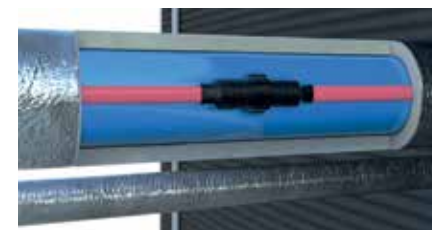
### Trasau Regular

Cablu cu auto-reglare disponibil fie în 10, 15, 25 sau 33 de wați pe metru lungime.



### Traseu Micro

Cablu cu auto-reglare pentru conducte cu un diametru mic.



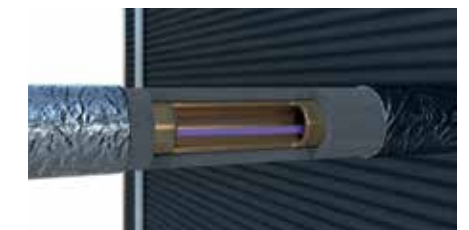
### Traseu Micro Plug & Go

Sistem de cablu ready-to-fit Trace Micro complet cu conectori și cablu de conectare.



### Traseu Jgheab

Pentru a proteja streșina de apa de ploaie și burlanul împotriva înghețului.



### Traseu Apă

Cablu cu auto-reglare adecvat pentru instalarea în conductă de apă.



### Traseu Apă Caldă

Pentru compensarea pierderilor de căldură în sistemele de apă caldă.



### Termostate & Senzori

De la comutare simplă la complet automată a temperaturii în combinație cu umezeală.



### Materiale de conexiune

Diverse materiale de conectare și de fixare programul de traseu MAGNUM.





## Bandă MAGNUM Ideal Anti-îngheț



În multe situații, robinetele în aer liber și conductele sunt închise pe timpul iernii, pentru a evita înghețarea și deteriorarea. MAGNUM oferă o soluție mult mai simplă: -panglica MAGNUM Ideal anti-îngheț care face din țevile și scurgerile înghețate un lucru de domeniul trecutului! Programul de furnizare MAGNUM Ideal a fost special conceput pentru a proteja conductele, robinetii, conductele de evacuare împotriva înghețului.

Problemele cauzate de îngheț sunt ușor evitate prin montarea unei panglici anti-îngheț de-a lungul conductelor - este gata de conectare și echipată cu un termostat automat. Odată ce izolația conductei a fost aplicată, aceasta nu numai că este în siguranță, dar cheltuielile suplimentare pentru repararea conductelor de apă, precum și daunele de la conductele de scurgeri sunt evitate. Când instalați pe conducte din plastic, tubulatura trebuie să fie înfășurată în întregime în pelicula de aluminiu înainte de aplicarea cablului.

Panglica MAGNUM Ideal anti-îngheț (cu un cablu de conectare de 2 metri și fișă cu împământare), este echipat cu un regulator de temperatură bi-metalic. Panglica MAGNUM Ideal anti-îngheț este disponibilă în lungimi de 1 până la 48 de metri. Banda de încălzire este pornită la temperaturi mai mici de +5 °C și în mod automat se oprește atunci când temperatura depășește +13 °C.



## Detalii tehnice

MAGNUM Ideal poate fi foarte ușor de aplicat la tubulatura folosind banda de aluminiu sau de plastic. Atunci când se instalează pe conducte din plastic, trebuie să fie înfășurată în întregime în banda de aluminiu, înainte de aplicarea cablului. MAGNUM Ideal trebuie întotdeauna utilizat în combinație cu izolație (polietilenă) pentru conducte, care are o grosime minimă de 10 mm. Aceasta oferă protecție optimă și izolare, care justifică astfel funcționarea eficientă din punct de vedere energetic.

- MAGNUM Ideal este furnizat standard cu următoarele:
- Gata de conectat, cablu de încălzire cu termostat încorporat
  - Instrucțiuni de instalare
  - bandă din PVC

Detalii tehnice:  
Capacitate 10 wați pe metru/230V  
Cablul de conectare 2 metri cu împământare  
Clasă IPX7

GARANȚIE  
2 ani de operare electromecanică a cablului.

10W/m<sup>1</sup>  
230V



Calculați lungimea cablului de care aveți nevoie:

Diametrul max al țevii	15mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	100mm
Metoda de prindere	Factor de protecție pe conductele de apă:						
Liniar (de-a lungul țevilor)	-30 °C	-30 °C	-25 °C	-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C
10 înfășurări per m.	--	--	-30 °C	-30 °C	-25 °C	-25 °C	-20 °C
20 înfășurări per m.	--	--	--	--	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Calcularea cablului	Timpul pe lungimea a țevii:						
10 înfășurări per m (x)	1,25	1,50	1,75	2	2,25	2,5	4
20 înfășurări per m (x)	2	2,25	2,50	2,75	3,25	4	8

Piesă nr.	Lungime	Capacitate	Volți
155001	1 metrii	10 Wați	230V
155002	2 metrii	20 Wați	230V
155004	4 metrii	40 Wați	230V
155006	6 metrii	60 Wați	230V
155008	8 metrii	80 Wați	230V
155010	10 metrii	100 Wați	230V
155014	14 metrii	140 Wați	230V
155018	18 metrii	180 Wați	230V
155022	22 metrii	220 Wați	230V
155026	26 metrii	260 Wați	230V
155030	30 metrii	300 Wați	230V
155034	34 metrii	340 Wați	230V
155040	40 metrii	400 Wați	230V
155048	48 metrii	480 Wați	230V





## MAGNUM Trace Regular

Bandă cu auto-reglare <85 ° C

MAGNUM Trace Regular - MTR este o bandă industrială cu auto-reglare pentru încălzire, care poate fi utilizată pentru protecție la îngheț sau menținerea temperaturii în conducte și nave de până la 85 °C. Pentru utilizare în zone nepericuloase, periculoase și corozive. Aceasta poate fi tăiată la lungimea dorită pentru a se potrivi lungimii exacte de conducte fără considerente de design complicate. Caracteristicile sale de autoreglare îmbunătățesc siguranța și fiabilitatea sistemului. Acest MTR nu se va supraîncălzi sau arde, chiar și atunci când se suprapune.

Puterea de ieșire se auto-reglează ca răspuns la temperatura de pe țevă. MTR este disponibil cu un înveliș exterior termoplastice rezistent la coroziune.

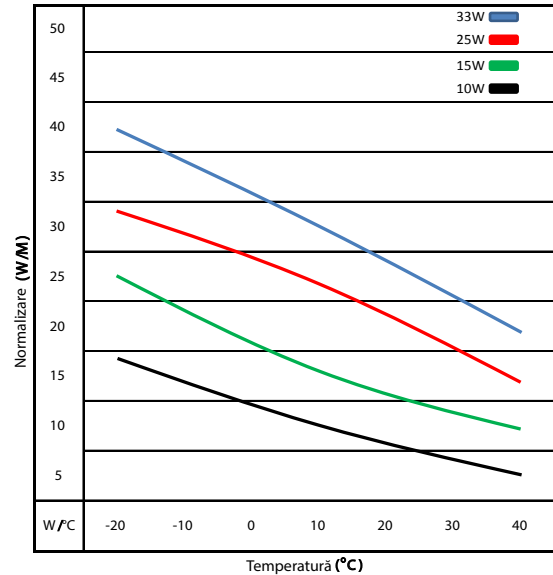
### Aplicații

- Țevi de apă rece
- Scurgeri
- Sisteme de stropit
- Conducte de ulei

### Informații suplimentare

Gradul de pierdere a căldurii depinde de diametrul conductei. Izolație suplimentară este recomandată. Utilizarea unui regulator de temperatură reduce consumul de energie.

Pentru calcularea pierderilor de căldură și necesarul de cablu, puteți contacta departamentul de vânzări MAGNUM Heating.



## Detalii tehnice

Temperatura maximă	Fără alimentare 85° Cu alimentare 65°C
Temp. minimă de operare	-30°C
Rezistența max.	18,2 Ohm/km
Tensiunea	230 V
Mantaua exterioară	Cupru cositorit
Înveliș	TPE
Rezistență la apă	100%
Dimensiuni	13 x 6,8 mm
Raza Min. de îndoire	25 mm
Greutate	12 kg/100 m
Clasificare T10, 15, 25 W/m	T6
Clasificare T 33 W/m	T5
Culoare	Gri
Inspecții	10 mtr & 15 mtr: CE /RU 15 mtr & 33 mtr: CE / RU / FM / EX Conform DIN EN 62395-1

Lungimea maximă a cablului la 230V cu utilizarea unui releu de tip C

Categorie	Înterupător	Releu activat		
Referință	Temp.	16A	20A	30A
10MT	+10°C	205 m	-	-
	-15°C	140 m	186 m	195 m
	-25°C	123 m	165 m	195 m
15MT	+10°C	145 m	162 m	-
	-15°C	93 m	125 m	160 m
	-25°C	82 m	111 m	160 m
25MT	+10°C	88 m	117 m	126 m
	-15°C	60 m	75 m	117 m
	-25°C	50 m	70 m	105 m
33MT	+10°C	70 m	90 m	108 m
	-15°C	50 m	65 m	95 m
	-25°C	45 m	58 m	85 m



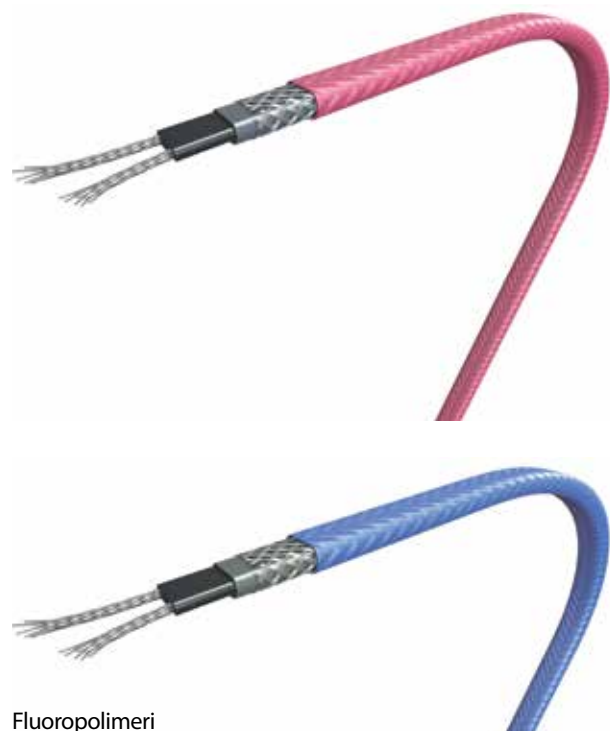
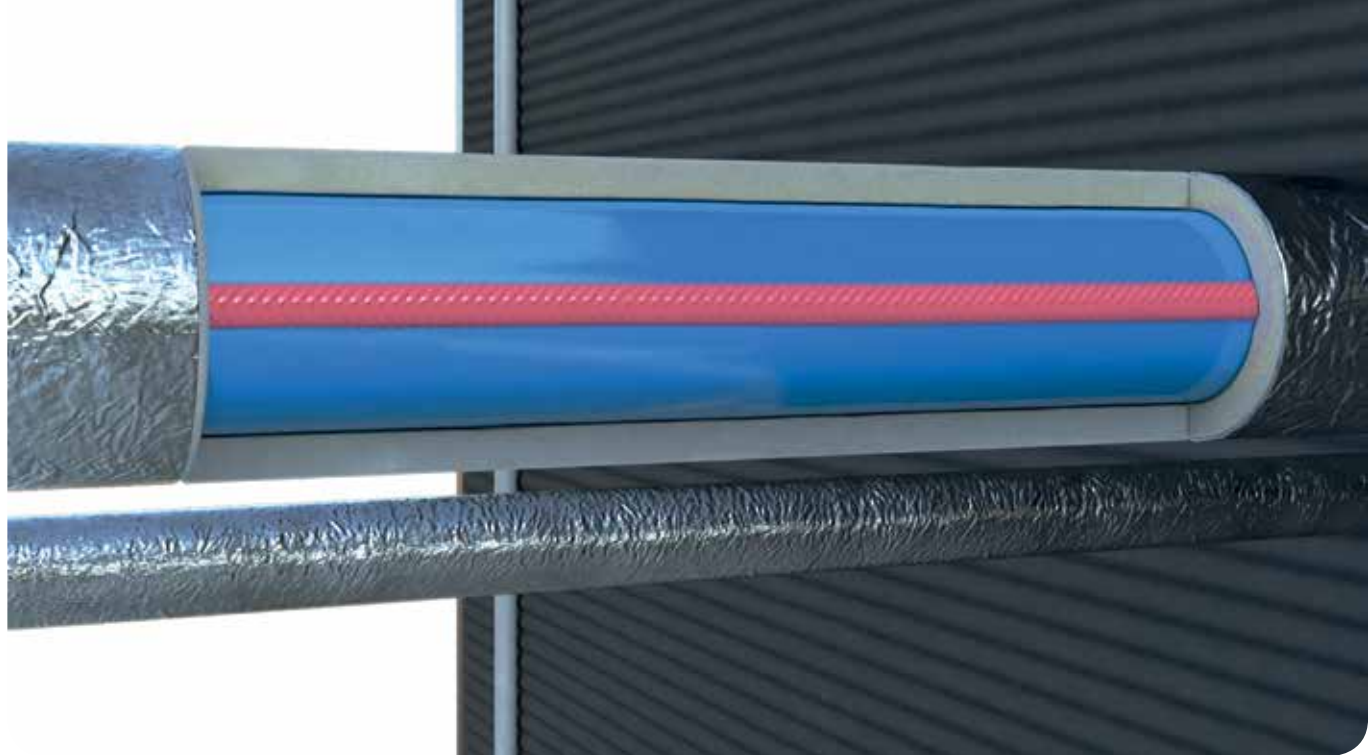
**ATENȚIE:** Cablurile de încălzire în combinație cu conductele de apă potabilă, trebuie să fie controlate termostatic în orice moment.

Piesă nr.	Tip	Capacitate	Tensiunea nominală
151010	MTR-10	10 Wați @ 10°C	230V
151015	MTR-15	15 Wați @ 10°C	230V
151025	MTR-25	25 Wați @ 10°C	230V
151033	MTR-33	33 Wați @ 10°C	230V

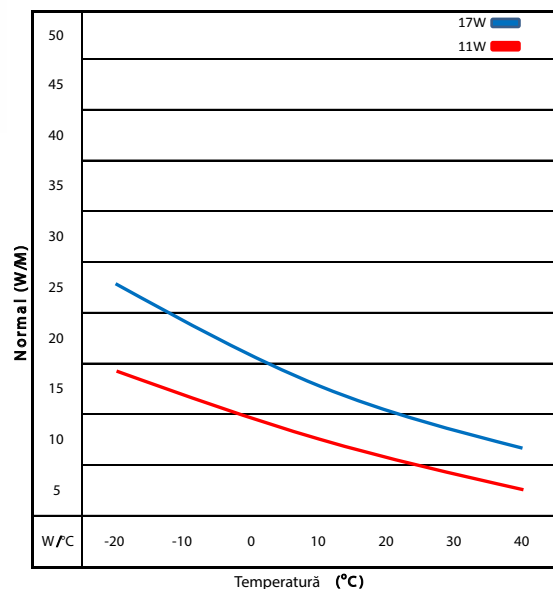
### Opțiuni

pag. 40-45





Fluoropolimeri



## MAGNUM Trace Micro

MAGNUM Trace Micro - MTM este o bandă industrială cu autoreglare pentru încălzire, care poate fi utilizată pentru protecție la îngheț sau menținerea temperaturii în conducte și nave. Este adecvată în special pentru utilizarea pe conducte și instrumente cu diametre mici. Aceasta poate fi tăiată la lungimea dorită pentru a se potrivi lungimii exacte a conductei fără considerente de design complicate.

Caracteristicile sale de autoreglare, îmbunătățesc siguranța și fiabilitatea sistemului. Acest MTR nu se va supraîncălzi sau arde, chiar și atunci când se suprapune.

Puterea de ieșire se autoreglează ca răspuns la temperatura de pe țevă. MTR este disponibil cu un înveliș exterior termoplastic rezistent la coroziune.

### Aplicații

- Țevi de apă rece,
- Drenaje,
- Sisteme de aspersoare.
- Conducte de ulei

### Informații suplimentare

Gradul de pierdere a căldurii depinde de diametrul conductei. Izolație suplimentară este recomandată. Utilizarea unui regulator de temperatură reduce consumul de energie.

Pentru calcularea pierderilor de căldură și necesarul de cablu, puteți contacta departamentul de vânzări MAGNUM Heating.

## Detalii tehnice

Temperatura maximă	65°C
Temp. minimă de operare	-30°C
Rezistența max.	18 Ohm/km
Volți	230 V
Mantaua exterioară	Cupru cositorit
Înveliș	Termoplastic sau Fluor polimer, etanș
Dimensiuni (mm)	8 x 5 mm
Raza min. de îndoire	25 mm
Greutate	7 kg/100 m
Culoare	Albastru/Red
Protecție	MTM-11/17wați
Fluor polimer	
Teste	CE/RU, conform cu DIN EN 62395-1

Lungimea max. a cablului la 230V, utilizând un releu de tip C:

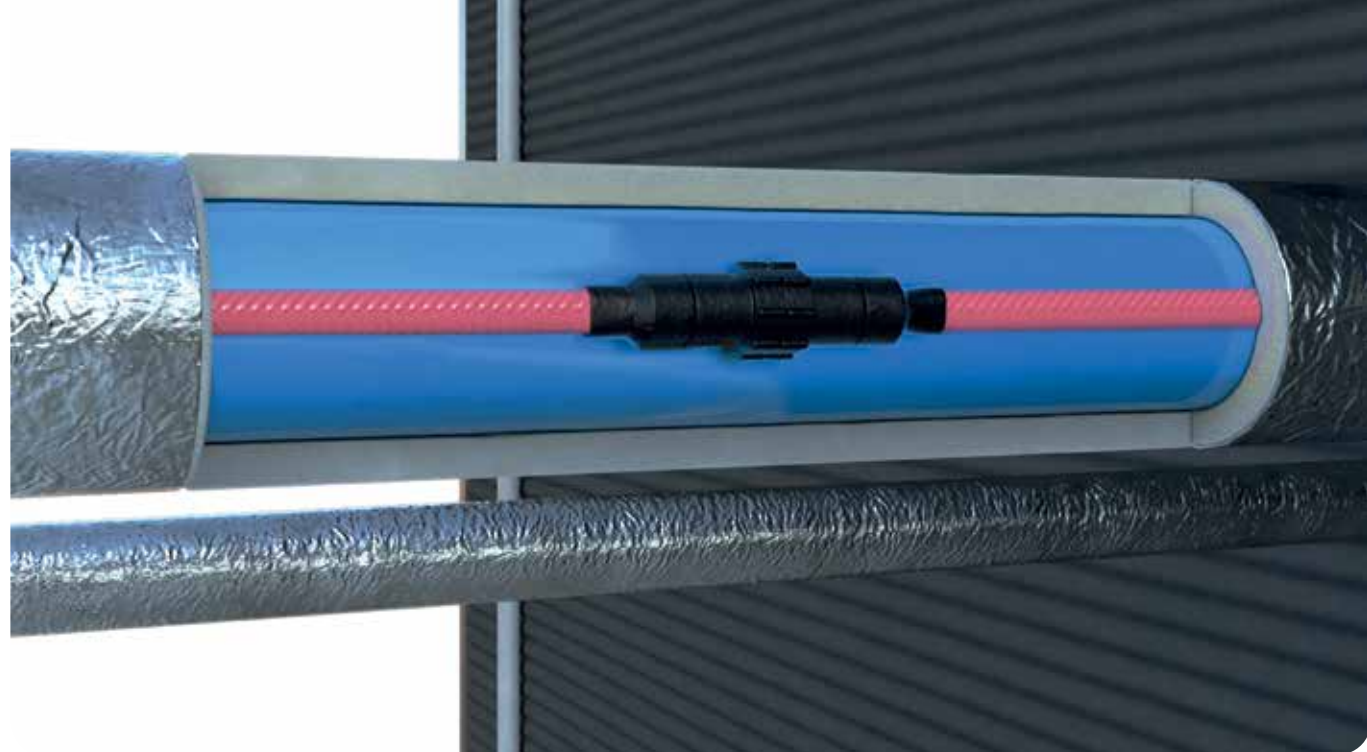
Categorie Referință	Înterupător Temp.	Releu activat		
		6 Amp	10 Amp	16 Amp
11MTM	+5°C	70 m	100 m	110 m
	0°C	65 m	95 m	105 m
	-20°C	44 m	77 m	90 m
	-30°C	38 m	67 m	80 m
	+5°C	39 m	60 m	70 m
17MTM	0°C	37 m	58 m	65 m
	-20°C	25 m	44 m	50 m
	-30°C	23 m	41 m	47 m



**ATENȚIE:** Cablurile de încălzire în combinație cu conductele de apă potabilă, trebuie să fie controlate termostatic în orice moment.

Piesă nr.	Tip	Length	Capacitate	Volți
150211	MTM-11	Pe metru	11 Wați @ 10°C	230V
150411	MTM-11	Rolă25 metrii	11 Wați @ 10°C	230V
150511	MTM-11	Rolă50 metrii	11 Wați @ 10°C	230V
150611	MTM-11	Rolă100 metrii	11 Wați @ 10°C	230V
150217	MTM-17	per metrii	17 Wați @ 10°C	230V
150417	MTM-17	Rolă25 metrii	17 Wați @ 10°C	230V
150517	MTM-17	Rolă50 metrii	17 Wați @ 10°C	230V
150617	MTM-17	Rolă100 metrii	17 Wați @ 10°C	230V
Tip Fluoropolimeri				
150311	MTM-11 Fluoropolimeri	Pe metru	11 Wați @ 10°C	230V
150317	MTM-17 Fluoropolimeri	Pe metru	17 Wați @ 10°C	230V
Opțiuni				
pag. 40-45				





## MAGNUM Trace Plug & Go

Bandă cu autoreglare < 65°C  
MAGNUM Trace Micro Plug & Go este o panglică autoreglabilă de încălzire industrială care poate fi utilizată pentru protecția contra înghețului sau pentru a menține temperatura conductelor și vaselor de până la 65 °C.

Potrivită pentru utilizarea în zone nepericuloase, periculoase și corozive. Caracteristica de autoreglementare a MAGNUM cabluri evită supraîncălzirea sau arderea, chiar și atunci când cablurile de încălzire se suprapun. Capacitatea de alimentare se reglează ca răspuns la temperatura conductei. Miezul din polimer conductor transmite căldura necesară în mod automat în fiecare punct de-a lungul conductei fără a utiliza un termostat.

### Aplicații:

- Țevi de apă rece,
- Drenaje,
- Sisteme de aspersoare.

### Informații suplimentare

Gradul de pierdere a căldurii depinde de diametrul conductei. Izolație suplimentară este recomandată. Utilizarea unui regulator de temperatură reduce consumul de energie.

Pentru calcularea pierderilor de căldură și necesarul de cablu, puteți contacta departamentul de vânzări MAGNUM Heating.

## Detalii tehnice

### Detalii tehnice cablu

See MAGNUM Trace Micro.

MAGNUMTrace Micro Plug & Go

- Gata de instalat cu elementele de încălzire, inclusiv conectori
- Capacitate 11W/metru @ 10°C 230V
- IP67 conectare

### Cablu de conectare

- Cablu de conectare cu împământare
- Inclusiv conector și capac de capăt
- Disponibil cu sau fără termostat
- Termostat activat la <5 °C

Lungimea maximă permisă a cablului la 230V cu utilizarea unui releu de tip C:

Categorie Referință	Înterupător Temp.	Releu activat		
		6 Amp	10 Amp	16 Amp
11MTM	+5°C	70 m	100 m	110 m
	0°C	65 m	95 m	105 m
	-20°C	44 m	77 m	90 m
	-30°C	38 m	67 m	80 m



**ATENȚIE:** Cablurile de încălzire în combinație cu conductele de apă potabilă, trebuie să fie controlate termostatic în orice moment.

Piesă nr.	Tip	Lungime	Capacitate	Volți
159711	MTM-PG 1	1 metrii	11 Wați @ 10°C	230V
159703	MTM-PG 3	3 metrii	33 Wați @ 10°C	230V
159705	MTM-PG 5	5 metrii	55 Wați @ 10°C	230V
159709	MTM-PG 9	9 metrii	99 Wați @ 10°C	230V
159715	MTM-PG 15	15 metrii	165 Wați @ 10°C	230V
159722	MTM-PG 22	22 metrii	242 Wați @ 10°C	230V
<b>Opțiuni</b>				
159701	Cablu de racordare de 2 metri, fără termostat inclus. conector și capac.			
159702	Cablu de racordare de 2 metri, fără termostat inclus. conector și capac.. Temperatura comutator < 5°C			

pag. 40-45





## MAGNUM Trace pentru jgheaburi

Bandă de încălzire cu autoreglare  
pentru jgheaburi < 85°C

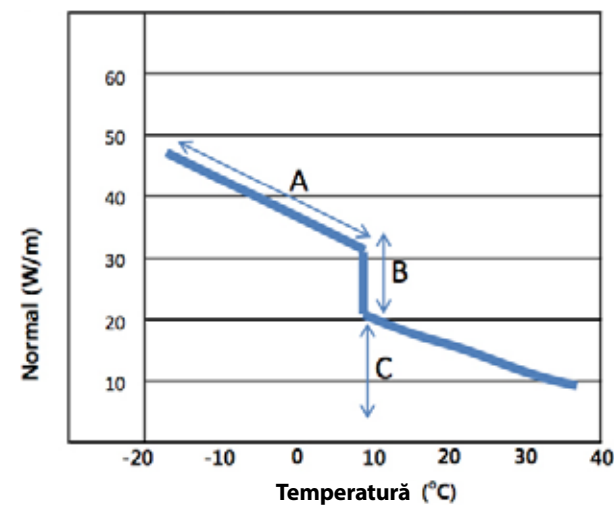
MAGNUM Trace Gutter Heat (MTGH) este un cablu de încălzire autoreglabil special conceput pentru a preveni depunerea de zăpadă și formarea gheții pe acoperișuri, în streșină și în tevi. În zăpadă și apă rece cablul funcționează la putere maximă. Odata ce zăpada se topește MTGH se auto-reglează la jumătate de putere în timp până la uscare; când devine mai cald își reduce treptat puterea. Poate fi tăiat la lungimea dorită în timpul instalării. MTGH este un cablu cu auto-reglare și previne supraîncălzirea. Acesta poate fi chiar instalat direct în jgheaburi de plastic, fiind stabil la coroziune și acoperit cu izolație exterioară stabilă la UV, sistemul este durabil și de încredere.

Instalarea MTGH este rapidă și simplă și nu necesită abilități sau echipamente speciale. Sunt disponibile splitere și distribuitoare.

### Informații suplimentare

- Se recomandă un controler de temperatură suplimentar. Un controler care măsoară temperatura ambiantă și prezența zăpezii sau umidității este cel mai eficient.
- Acest cablu nu ar trebui să fie îngropat în suprafețe bituminoase.

Pentru calcularea pierderilor de căldură și a cablului, puteți contacta departamentul de vânzări al MAGNUM Heating.



- A - În zăpadă și apă cu gheață, cablul va lucra la capacitate maximă.
- B - Atunci când se topește zăpada, puterea scade în mod automat.
- C - Puterea scade și mai mult până când toată zăpada și gheața se topesc.

## Detalii tehnice

Structură	Folie din aluminiu rezistentă la UV
O înveliș	TPE-
Bare colectoare	Sârmă cupru nichelat
Putere de ieșire	Aer la 10 °C - 20 W / Gheață la 30 W
Temperatură maximă	Fără alimentare 85°C / Cu alimentare 65°C
Tensiune	230 V
Rază minimă de îndoire	25 mm
Temperatura minimă de instalare	-45°C
Dimensiuni (mm)	10.5 x 5.9
Greutate	7,4 kg/100 m
Culoare	Negru/STABIL UV

Lungimea max (m) vs. dimensiune circuit:

Categorie	Înterupător- temp.	6A	16A	230V 20A
Referință				
MTGH-20	10°C	44	72	80
	0°C	36	58	80



2 ANI  
GARANȚIE



Piesă nr.	Tip	Capacitate	Volți
151020	MTGH-20	20 Wați @ 10°C	230V
Opțiuni			
pag. 40-45			





## MAGNUM Trace Gutter Heat KIT

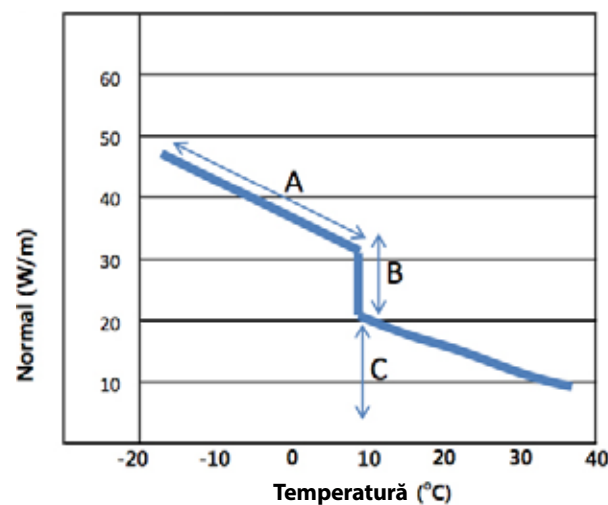
Bandă de încălzire autoreglabil pentru jgheaburi <85 °C,

MAGNUM Trace Jgheab de căldură (MTGH-Kit-ul) este un cablu de încălzire autoreglabil, care este special conceput pentru a preveni zăpada și gheața pe acoperișuri, în jgheaburi și burlane. Chiar și în zăpadă și gheață cablul funcționează la putere maximă. Pe măsură ce se topește zăpada, Kit-ul MTGH se reglează la jumătate de putere; cu cât devine mai cald, cu atât mai mult scade temperatura sa.

Acest cablu poate fi tăiat la lungimea dorită în timpul instalării. -Kit-ul MTGH este un cablu cu autoreglare, ceea ce previne supraîncălzirea. Acesta poate fi instalat chiar și direct în jgheaburi de plastic, are coaja neagră și este rezistent la UV-rugină și exterior, sistemul este flexibil și fiabil.

-Kit-ul MTGH poate fi instalat rapid și ușor fără abilități sau echipament special.

Pentru calcularea pierderilor de căldură și a cablului, puteți contacta departamentul de vânzări al MAGNUM Heating.



A - În zăpadă și apă cu gheață, cablul va lucra la capacitate maximă.  
B - Atunci când se topește zăpada, puterea scade în mod automat.  
C - Puterea scade și mai mult până când toată zăpada și gheața se topesc.

## Detalii tehnice

Vezi MAGNUM Trace pentru jgheaburi.

MTGH-Kit

Gata de utilizare, încălzitoare cu termostat încorporat. Ușor de utilizat și gata de instalare. Cu termostat încorporat care comută la temperaturi sub 5 °C și se stinge la temperaturi sub -10 °C și peste 13 °C

Livrat ca un kit complet, inclusiv:

- conexiune de 3 metrii
- 2x Bi-termostat de metal
- Clipuri (1 pe lungime) metrii
- Benzi metalice receptoare pentru suport în țevă de scurgere
- Cu protecție IP67



Piesă nr.	Tip	Putere	Tensiune nominală
159605	MTGH-Kit 5 m	100 Wați @ 10°C	230V
159610	MTGH-Kit 10 m	200 Wați @ 10°C	230V
159615	MTGH-Kit 15 m	300 Wați @ 10°C	230V
159625	MTGH-Kit 25 m	500 Wați @ 10°C	230V

### Opțiuni

Vezi pag. 40-45





### MAGNUM Trace Water

Panglică cu autoreglare pentru încălzirea conductelor de apă < 65°C  
MAGNUM Trace Water (MTW ) este un cablu de încălzire autoreglabil, care poate fi utilizat pentru protecție împotriva înghețului în interiorul și exteriorul conductelor de apă.

Acesta poate fi, de asemenea, tăiat la lungime, la fața locului putând fi adaptat fără considerente de proiectare complicate. Caracteristicile sale de autoreglare îmbunătățesc siguranța și fiabilitatea sistemului, consumul de energie fiind reglat de temperatura țevii.

The MAGNUM Trace Water este echipat cu o manta exterioară din poliolefină care acoperă toate cerințele și, prin urmare, poate fi utilizat în condiții de siguranță în combinație cu apa potabilă.

#### Informații suplimentare

Gradul de pierdere a căldurii depinde de diametrul conductei, de temperatura mediului și fluxul de lichid. Izolație suplimentară se recomandă. Utilizarea unui regulator de temperatură reduce consumul de energie.  
Pentru calcularea pierderilor de căldură și a cablului, puteți contacta departamentul de vânzări al MAGNUMHeating.

Instalare completă sau MTW Kit:



Fir de conectare      Set de conectare      Cablu MTW      Fir de ghidare de 3/4 inci      Aprovizionare cu apă

### Detalii tehnice

Temperatură maximă	Fără alimentare 65°C
Tensiune	230V
Rază minimă de îndoire	25 mm
Lungimea max. cablu	100 metrii cu întrerupător de circuit de 16 amp
Temperatura min. de instalare.	-40°C
Dimensiuni (mm)	8 x 5,9 mm
Greutate	7,3 kg/100 m
Culoare	Violet
Teste	CE, DIN EN 62395-1

#### MTW Kit

- Gata de utilizat, include:
- Cablu MTW autoreglare cu sigiliu final
  - Conector cablu 3/4-inch alamă și țevi de plumb
  - Kit de conectare cu alimentare la sursă.



MTW Kit

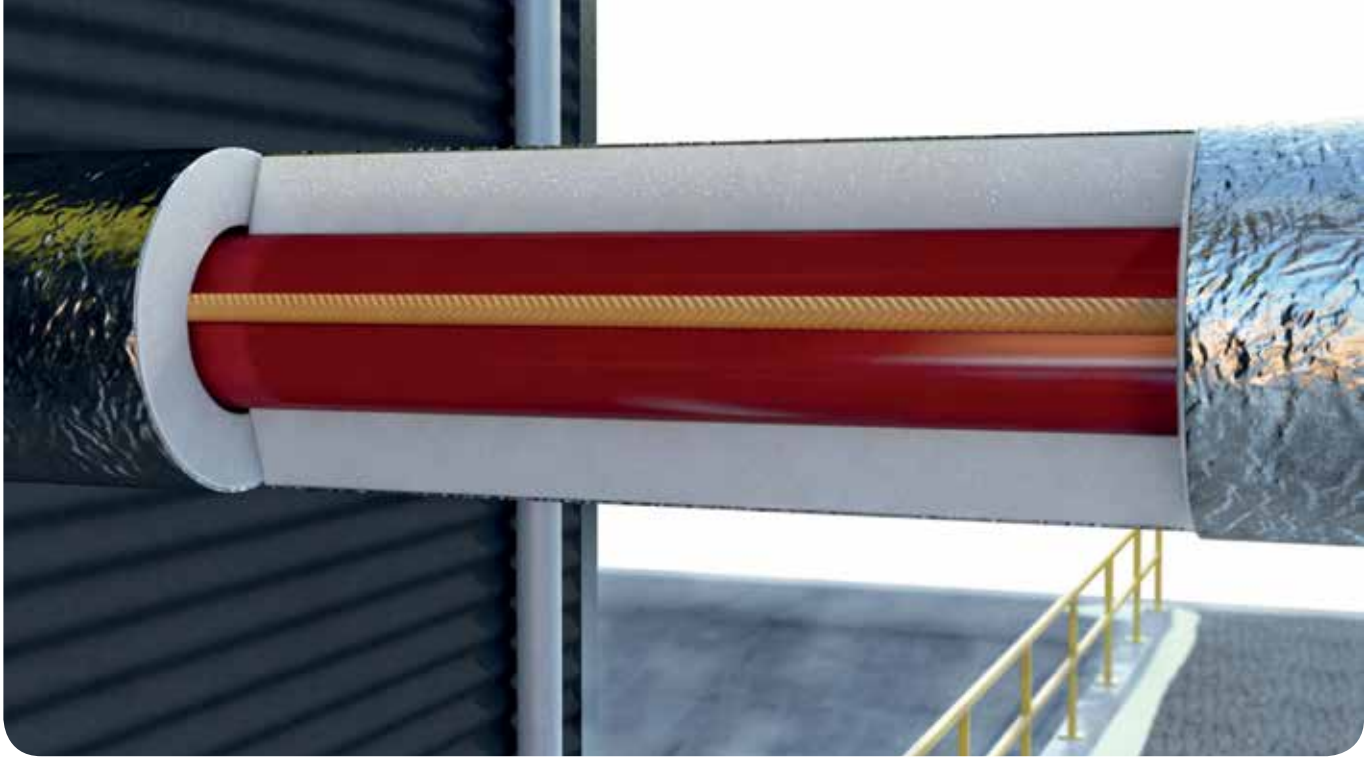


1.2 mm² Cupru cositorit  
încălzire auto-limitată  
TPE izolație  
panglică de împământare  
Protecție poliolefină



Piesă nr.	Tip	Capacitate	Volți
159000	MTW-10	10 Wați @ 10°C	230V
Opțiuni			
pag. 40-45			
Kits			
159002	MTW-Kit 2 metrii	20 Wați @ 10°C	230V
159003	MTW-Kit 3 metrii	30 Wați @ 10°C	230V
159004	MTW-Kit 4 metrii	40 Wați @ 10°C	230V
159005	MTW-Kit 5 metrii	50 Wați @ 10°C	230V
159006	MTW-Kit 6 metrii	60 Wați @ 10°C	230V
159008	MTW-Kit 8 metrii	80 Wați @ 10°C	230V
159010	MTW-Kit 10 metrii	100 Wați @ 10°C	230V
159013	MTW-Kit 13 metrii	130 Wați @ 10°C	230V
159020	MTW-Kit 20 metrii	200 Wați @ 10°C	230V
159025	MTW-Kit 25 metrii	250 Wați @ 10°C	230V





## MAGNUM Trace Hot Water

Panglică cu autoreglare pentru încălzirea conductelor de apă caldă <85 °C.

MAGNUM Trace pentru Apă Caldă (MTHW) este un cablu de încălzire autoreglabil proiectat pentru a compensa pierderea de căldură de la sistemele de distribuție de apă caldă. Când robinetele de apă caldă nu sunt folosite continuu, apa din conductele de distribuție se răcește și se pierde înainte ca apa caldă de la sursă să ajungă la robinet.

Acest MTHW nu se supraîncălzește și nu se arde, chiar și atunci când se suprapune. Curentul electric se reglează în funcție de temperatura conductei. Caracteristica de autoreglare îmbunătățește siguranța și fiabilitatea sistemului. Prin conectarea la rețeaua de conducte (sub izolația termică), pierderile de căldură sunt eliminate, iar apa este menținută la temperatura dorită.

Instalarea MTHW este rapidă și simplă și cablul poate fi tăiat pentru a se potrivi exact la lungimea conductelor. Acesta nu necesită abilități sau echipamente speciale. Spliterele și distribuitorii sunt disponibile separat.

### Informații suplimentare

Gradul de pierdere a căldurii depinde de diametrul conductei, de temperatura mediului și fluxul de lichid. Izolație suplimentară este recomandată. Utilizarea unui regulator de temperatură reduce consumul de energie.

Pentru calcularea pierderilor de căldură și a cablului, puteți contacta departamentul de vânzări al MAGNUM Heating.

## Detalii tehnice

Temperatura maximă	Fără alimentare 85°C Cu alimentare 65°C
Intermitent	1000 ore cumulative
Tensiune nominală	230 V (120 V disponibil pe comandă)
Rază minimă de îndoire	25 mm
Temp. min. de instalare.	-30°C
Rezistență Max.	18.2 Ohmi/km
Dimensiuni (mm)	13 x 6,8 mm
Greutate	12 kg/100 m
Culoare	Maro
Teste	CE/VDE, conform DIN EN 62395-1

Lungimea maximă (m) vs. Întrerupător:

Categorie Referință	Temp.	Întrerupător 230V			
		6A	10A	16A	20A
MTHW-9	18°C	56	92	128	-
	0°C	38	64	102	128
MTHW-12	18°C	34	56	90	94
	0°C	24	40	64	80

Pentru utilizarea cu întrerupătoare de circuit tip C pentru BS EN60898:1991

Grosimea recomandată a izolației (mm):

Categorie Referință	Temp. menținută	Dim. țevă (mm)					
		15	22	28	35	42	54
MTHW-9	60°C	25	30	40	50	60	75
	55°C	20	25	30	40	50	60
	50°C	15	20	25	30	40	50
MTHW-12	45-70°C	30	40	50	60	75	75

Cifrele de mai sus sunt bazate pe izolația termică având o valoare K de 0.038W/mK la o temperatură medie de 36 °C.

2 ANI  
GARANȚIE



Piesă nr.	Tip	Capacitate	Volți
159555	MTHW-9	9 Wați @ 55°C	230V
159565	MTHW-12	12 Wați @ 65°C	230V
Opțiuni			
pag. 40-45			



Termostate pentru MAGNUMTracing



**893550 ETO-4550 DIN-termostat cu șină**  
**Temperatură / umiditate 3 x 16A - 230V**

O soluție inteligentă all-in-one pentru topirea zăpezii și gheții. Funcționarea optimă este garantată de reglarea putere, care face ca sistemul să fie eficient și economic.

- Electronic pornit / oprit până la 11kW
- 2 zone de control, pot fi controlate individual / simultan
- Controlul economic - consum minim de energie
- Detectarea temperaturii și umidității (sensibilitatea la umiditate poate fi reglată)
- Afișaj și “răsucire / control apăsare” pentru o programare ușoară
- Opțiuni de limbă



**900056 ETR-2 DIN- termostat cu șină**  
**Temperatură / umiditate 1 x 16A - 230V**

ETR-2 oferă control economic pentru topirea zăpezii și gheții în aplicații mai mici. Cu accent pe consumul de energie și instalare ușoară, ETR-2 păstrează jgheburile și suprafețe mici libere de zăpadă și gheață.

- Monitorizarea topirii zăpezii și a gheții în zone din exterior și jgheaburi
- Detectează temperatura și umiditatea (sensibilitatea la umiditate poate fi reglată)
- Electronic pornit / oprit până la 3600 W
- Pentru aplicarea pe acoperiș sau streașină
- Ușor de instalat



**892551 ETN-4 Digital DIN- termostat cu șină**  
**-20/+70°C 16A - 230 V + sensor de podea**

Un termostat all-in-one cu reglare a temperaturii, potrivit pentru o gamă largă de aplicații. Ușor de operat și programat.

- Acest termostat este perfect pentru: protecție împotriva înghețului, topire a gheții și zăpezii
- Interval de temperatură: -19.5 ° până la +70 ° C.
- Intrare pentru scădere pe timp de noapte și protecție la îngheț
- siguranță optimă datorită celor 2 poli încastrați - întrerupător de 16A
- meniu de navigare simplu si de programare pentru a face o setare rapidă
- Ecran mare
- Livrat cu senzor de podea



**891551 ETI-1551 DIN-termostat cu șină**  
**-10/+50°C, 230V 10A**

Pentru protecția la îngheț a conductelor. ETI-1551 este un termostat on / off cu diferențiere, adaptabil pentru controlul temperaturii. Deoarece IET este echipat cu releu de comutare, termostatul poate fi folosit ca un termostat rece. Senzor de țevă ETF-622 este livrat împreună cu acest termostat.

Senzori for MAGNUMTracing



**900055 ETOR-55 Unitate senzor (Umiditate) pentru streașini**  
**+ 10 m de cablu de conectare**

Acest senzor de umiditate este conceput special pentru instalare în jgheaburi și canalizare.

Poate fi utilizat numai în combinație cu tipul de senzor de exterior ETF-744/99.



**901441 ETF-744/99 Senzor extern de temperatură**

Acest senzor de exterior înregistrează doar temperatura. Poate fi utilizat în combinație cu tipul de senzor de exterior ETOR-55 sau singur doar pentru înregistrarea temperaturii.



**891650 ETF-633/44/55 Senzor țevă -20 /+70°C**

Poate fi conectat la un termostat cu șină DIN. Acest senzor FACE parte dintr-o gamă largă și este prin urmare, aplicabil pe scară largă.

Carcasa metalică asigură măsurarea temperaturii rapid și precis.



**860199 ETF-144 Senzor de podea -20/+70°C**

Senzor standard NTC de podea pentru detectarea temperaturii.

Piesă nr.	Termostat pentru MAGNUMTracing
893550	ETO-4550 Din termostat cu șină pentru temperatura/umiditate 3 x 16A - 230 Volt
900056	ETN-4 Digital DIN- termostat cu șină -20°C/+ 70°C 16A - 230 Volt + Senzor de podea
892551	ETN-4 Digital DIN- termostat cu șină -20°C/+ 70°C 16A - 230 Volt + Senzor de podea
891551	ETI-1551 termostat cu șină -10°C/+50°C, 10A - 230V
Senzori pentru MAGNUMTracing	
900055	ETOR-55 Senzor de umiditate pentru streașină inclusiv. 10 metri de cablu de conectare
901441	ETF-744/99 Senzor de temperatură exterioară
891650	ETF-633/44/55 Senzor țevă -40°C/+120°C
860199	ETF-144 Senzor de podea -20/+70°C



Materiale de conectare pentru MAGNUMTracing



159710 MT-Unitate de conectare pentru MTR, MTGH și MTHW  
159711 conectare pentru MTM & MTW

Piesă de conectare (dreapta) pentru a conecta sau transfera cablurile pe traseu. Livrat cu 1 x 160,103 MTkit de etanșare pentru capatul de izolare.

Detalii tehnice	
Dimensiuni	159710: 32 mm x 130 mm 159711: 26,5 mm x 120 mm
Clasa	IP68 / 5 Bar
Marcaj T	T85°C
Temp. de operare	-40°C tot +125°C
Index	PTI250



Cablu de conectare



Creșterea lungimii cablului



159712 MT-Unitate de divizare pentru MTR, MTGH și THW  
159713 Unitate de divizare pentru MTM & MTW

Piesă de conectare (T) pentru conectarea sau divizarea cablurilor. Livrat cu 2x 160103 MT kit de izolare pentru etanșare.

Dimensiuni (mm)	36 x 137 x 118 mm
Clasă	IP54-IP65
Temp. de operare	-40°C tot +125°C



Conexiune prin cablu în T

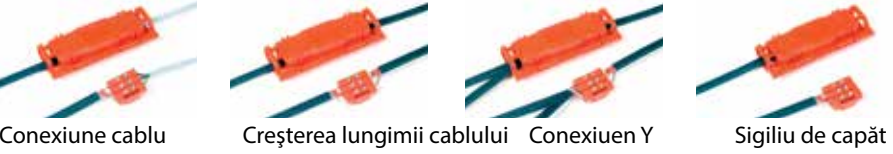


Conectare T



910060 MT- Piesă de conectare din gel pentru cablu

O piesă de conexiune universală, care este, de asemenea, potrivită pentru fiecare tip de cablu. Extrem de fiabilă, poate fi instalată fără instrumente avansate. Următoarele conexiuni pot fi efectuate:

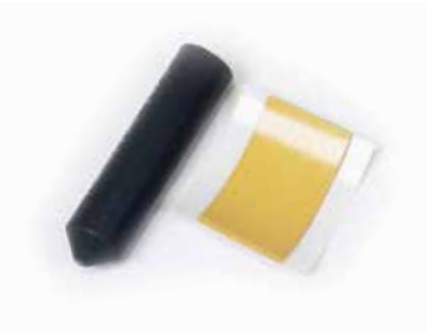


Conexiune cablu      Creșterea lungimii cablului      Conexiuen Y      Sigiliu de capăt



160100 Kit de izolare a coneciunii prin contracție

Pentru conectarea unui cablu de conectare, cablurile de conectare unul de altul, sau repararea cablurilor deteriorate.Kit-ul contine toate componentele necesare, inclusiv tuburi și conectori.  
Utilizare: 1 kit pentru fiecare cablu



160103 MT- Kit de etanșare a capatului cu izolație prin contracție

Pentru etanșarea unui capăt de cablu.  
Utilizare: 1 Tub manșon pe capătul cablului.



Art.nr.	Materiale de conectare pentru MAGNUMTracing
159710	Connection unit for MTR, MTGH și MTHW
159711	MT- Unitate de conectare pentru MTM & MTW
159712	MT-Unitate de divizare (T) pentru MTR, MTGH și MTHW
159713	MT- Unitate de divizare (T) pentru MTM & MTW
910060	MT- Piesă de conectare din gel
160100	MT-Kit de conectare prin contracție
160103	MT- Kit de etanșare capăt prin contractie



# Materiale de conectare pentru MAGNUMTracing



**160105 MT-Cutie de conexiuni IP55**

IP55 cutie de conexiuni, inclusiv cleme de conectare DIN-rail. Pentru conectarea sau divizarea a mai mult de un cablu de traseu.

**Detalii tehnice**

Clasă IP	IP55
Dimensiuni	125 x 125 x 75 mm



**160109 MT- Presetupă (20mm) pentru MTM, MTW, MTR și MTGH**

Pentru alimentarea cablului MTM, MTW, MTR și MTGH prin MT Cutie de jonctiune. O presetupă pentru fiecare cablu.

**160110 MT-Presetupă (25mm) pentru MTHW**

Pentru alimentarea cabluluiMTHW prin MT- Cutie de jonctiune. O presetupă pentru fiecare cablu.



**159001 MT 3/4 inch Conductor de conexiune cu cablu din alamă /țeavă pentru MTW**

Conductor de cablu din alamă cu etanșare pe conducta de apă. Pentru a aplica un Traseu MAGNUM într-o conductă de apă, cu un diametru minim de 22 mm.



**910033 MT- Bandă din fibră de sticlă**

Bandă adezivă specială din fibră de sticlă pentru instalarea unui cablu de urmărire pe conducte.

**Detalii tehnice**

lățime de bandă	25 mm
lungime bandă	33 metri
instalare	3 matisări pentru fiecare 30 cm



**720200 Bandă din aluminiu 50 mm x 22.5 metri**

În special pentru înfășurarea în jurul conductelor din material plastic, atunci când este nevoie de un cablu de urmărire. Această bandă oferă o priză de căldură mai mare pentru conducte din plastic.

**Detalii tehnice**

lățime de bandă	50 mm
lungime bandă	22,5 metriis



**160107 MT Suport arc pentru streășină | Set de 3 piese**

Aceste arcuri de sprijin susțin cablul și îl păstrează pe poziție în șanț sau scurgere. În jgheburile în care sunt necesare două cabluri, aceste arcuri trebuie asigurate astfel încât cablurile să fie la distanța corectă.



**160108 MT- cleme jgheaburi | Set 10 bucăți**

Cu aceste cleme tăiate puteți fixa cablurile din streășină într-un mod simplu. Necesare: 1 clemă pe 0,5 metri de traseu.



**160113 MT-Etichetă de avertizare | Set de 5 bucăți**

Pentru a fi aplicată ca o avertizare în locurile în care a fost instalat un traseu.

Piesă nr.	Materiale de conectare pentru MAGNUMTracing
160105	MT- cutie de conexiuni IP 55
160109	MT- presetupă (20mm) pentru MTM, MTW, MTR și MTGH
160110	MT- presetupă (25mm) pentru MTHW
159001	MT-3/4 inch Conductor de conexiune cu cablu din alamă /țeavă pentru MTW
910033	MT- Bandă din fibră de sticlă 25 mm x 33 metri
720200	MT- Bandă din a aluminiu 50 mm x 22.5 metri
160107	MT-Suport fundă pentru jgheaburi   Set de 3 bucăți
160108	MT- cleme jgheaburi   Set de 10 bucăți
160113	MT- Etichetă de avertizare   Set de 5 bucăți