



20 LAT
GWARANCI
kable i maty grzejne

cennik 2015

ceny obowiązują od 1 lutego 2015 r.

Intelligent solutions
with lasting effect
Odwiedź devi.pl

DEVI 

Nowe nazwy produktów	4
Nowości	5
DEVIreg™ Touch	5
Ogrzewanie podłogowe	6
Elektryczne ogrzewanie podłogowe	6
Wyłączny system grzewczy	7
Kable grzejne do ogrzewania podłogowego	8
DEVIflex™ 6T	8
DEVIflex™ 10T	8
DEVIflex™ 18T	9
DEVlbasic™ 20S	10
DEVlcomfort™ 10T	10
Podgrzewanie podłogi	11
Montaż mat grzejnych	12
Maty grzejne do ogrzewania podłogowego	13
DEVlmat™ 100T	13
DEVlmat™ 150T	13
DEVlmat™ 200T	14
DEVlheat™ 150S	14
Maty grzejne do suchego montażu	15
Montaż maty DEVldry™	15
DEVldry™	16
Płyta montażowa do suchego systemu DEVlcell™ Dry	17
Termostaty do ogrzewania podłogowego	18
Porównanie termostatów do ogrzewania podłogowego	18
DEVllink™	19
DEVIreg™ Touch	20
DEVIreg™ 130	20
DEVIreg™ 132	20
DEVIreg™ 530	21
DEVIreg™ 531	21
DEVIreg™ 532	21
DEVIreg™ 535	21
Komfort w łazienkach	22
Ogrzewanie luster	22
Montaż folii i maty grzejnej	23
Maty i folie grzejne do ogrzewania luster	24
DEVlheat™ 150S do ogrzewania luster	24
Folia grzejna DEVlfoil™ do ogrzewania luster	24

Uwaga: DEVI, Danfoss Poland Sp. z o.o., nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogu. Dane techniczne zawarte w katalogu oraz ceny mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń.

Instalacje przeciwooblodzeniowe	25
Gruntowe instalacje przeciwooblodzeniowe	25
Przykład obliczeniowy instalacji na podjeździe	26
Przykład obliczeniowy instalacji na schodach	27
Dachowe instalacje przeciwooblodzeniowe	28
Przykład obliczeniowy instalacji w rynnach i rurach spustowych	29
Warto wiedzieć	30
Maty grzejne do instalacji przeciwooblodzeniowych	31
DEVIsnow™ 300T	31
Kable grzejne do instalacji przeciwooblodzeniowych	32
DEVIsnow™ 30T	32
DEVIsafe™ 20T	33
DEVIbasic™ 20S	34
Termostaty do instalacji przeciwooblodzeniowych	35
Porównanie termostatów do instalacji przeciwooblodzeniowych	35
DEVIreg™ 850	36
DEVIreg™ 316	37
DEVIreg™ 330	37
DEVIreg™ 610	37
Ogrzewanie rurociągów	38
Obliczanie wartości strat ciepła	38
Kable grzejne do systemów ogrzewania rurociągów	40
Kabel samoograniczający DEVIpipeguard™	40
Kabel samoograniczający DEVIceguard™	40
Kabel samoograniczający DEVIhotwatt™	40
Zestaw grzejny DEVIpipeheat™ z wtyczką 230V	41
Zestaw grzejny DEVIceguard™ z wtyczką 230V	41
DEVIflex™ 10T	42
DEVIflex™ 18T	42
Termostaty do systemów ogrzewania rurociągów	43
DEVIreg™ 316	43
DEVIreg™ 330	43
DEVIreg™ 610	43
Pozostałe	44
Obrotowy stojak pod bęben DEVITurntable™	44
Suszarki ręcznikowe DEVIlrail™	44
Nagrzewnice DEVItemp™	44
DEVI EasyConnect™	45
Akcesoria	46
Ogólne warunki sprzedaży	48
Dobór elementów systemu	55

Nowe nazwy produktów

Systemy wewnętrzne

Nowa nazwa	Poprzednia nazwa
DEVIflex™	DTIP
DEVIfasic™	DSIG
DEVIfheat™	DSVF
DEVIfcomfort™	DTIR
DEVIfmat™	DTIF

Systemy zewnętrzne

Nowa nazwa	Poprzednia nazwa
DEVIsnow™	DTCE
DEVIsafe™	-

Kable samoograniczające

Nowa nazwa	Poprzednia nazwa
DEVIfpipeguard™	DEVI Pipeguard
DEVIficeguard™	DEVI Iceguard
DEVIfpipeheat™	DEVI Pipeheat
DEVIfhotwatt™	DEVI Hotwatt
Zestaw DEVIfpipeheat™	DPH-10

Przykładowe nowe nazwy produktów

DEVIfheat™ 100S (DSVF)

DEVIfcomfort™ 100T (DTIR)

DEVIfflex™ 10T (DTIP)



DEVIreg™ Touch

- Najinteligentniejszy, najlepiej wyglądający termostat na rynku
- Stanowi uzupełnienie wnętrza nawet o najbardziej eleganckim wystroju
- Zapewnia doskonały komfort dokładnie wtedy, kiedy jest wymagany
- Oszczędza energię i zmniejsza koszty ogrzewania do 20%
- Dotykowy, intuicyjny i niezwykle łatwy w obsłudze termostat
- 5-letnia gwarancja



www.touch.devi.pl





Elektryczne ogrzewanie podłogowe

System ogrzewania podłogowego DEVI™ może być umieszczony pod każdym typem pokrycia podłogowego (o ile producent pokrycia podłogowego nie definiuje specjalnych wymagań). Budując nowy dom lub mieszkanie można - praktycznie bez żadnych gruntownych zmian w projekcie – zastosować tego typu system ogrzewania. System DEVI™ znakomicie nadaje się również w przypadku renowacji podłóg. Elementy grzejne można montować bezpośrednio na starej powierzchni (bez potrzeby demontażu starej posadzki). Jedynym widocznym elementem systemu będzie estetyczny termostat z serii DEVIreg™.

Najczęściej wybieranymi wariantami ogrzewania podłogowego są:

- **wyłączny system ogrzewania podłogowego** – przykładowe, zalecane produkty: kable DEVIflex™ 10T (str. 8), DEVIflex™ 18T (str. 9), termostat DEVIreg™ Touch (str. 20) oraz centralnego panelu sterującego DEVIlink™ (str. 19)



- **podgrzewanie podłogi** – przykładowe, zalecane produkty: maty grzejne DEVImat™ oraz DEVIheat™ (str. 13-14), termostaty DEVIreg™ Touch (str. 20), DEVIreg™ 530 (str. 21) oraz DEVIreg™ 535 (str. 21).



Wyłączny system grzewczy

Elektryczne ogrzewanie podłogowe pełniące rolę wyłącznego systemu grzewczego może być stosowane w różnego rodzaju obiektach mieszkalnych i przemysłowych. Przy jego wyborze zaleca się stosowanie produktów: DEVIreg™ Touch (str. 20), DEVIreg™ 535 (str. 21) oraz centralnego panelu sterującego DEVIlink™ CC (str. 19).

Przykład obliczeniowy

Straty ciepła w kuchni o powierzchni 20 m² wynoszą 1 200 W. Podłoga będzie pokryta płytkami ceramicznymi. Szafki kuchenne ustawione bezpośrednio na podłodze zajmują około 7 m². Użytkowa powierzchnia podłogi, na której zostaną ułożone kable grzejne wynosi zatem: $20 - 7 = 13 \text{ m}^2$.

1) Obliczenie strat ciepła:

straty ciepła $Q = 1\,200 \text{ W}$ (obliczone wg PN-EN ISO6946)

2) Dobór mocy grzewczej:

wymagana moc zainstalowana powinna być większa o 30% od obliczonej straty ciepła: $1\,200 \text{ W} \cdot 1,3 = 1\,560 \text{ W}$.

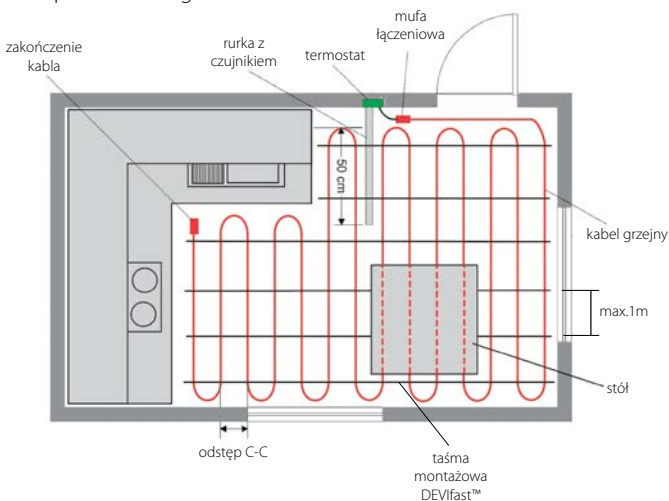
3) Dobór kabla grzejnego:

wyberamy kabel grzejny DEVIflex™ 18T o długości 90 m i mocy 1 625 W.




4) Obliczenie odległości C-C: $(13 \text{ m}^2 / 90 \text{ m}) \cdot 100 \text{ cm/m} = 14,44 \text{ cm}$.




Przyjmujemy odległość C-C równą 15 cm. Do ułożenia kabla stosujemy taśmę montażową DEVIfast™.

5) Wybór termostatu: do sterowania instalacją grzewczą wybieramy termostat DEVIreg™ Touch, DEVIreg™ 535 lub system sterowania bezprzewodowego DEVIlink™.




DEViflex™ 6T i 10T to w pełni ekranowane, jednostronnie zasilane, dwużyłowe kable grzejne, z mechanicznie odporną czerwoną powłoką z PCV. Okrągły przekrój ułatwia instalację w różnych konstrukcjach podłóg wewnątrz budynków oraz w systemach ogrzewania rur.

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEViflex™ 6T/230V   <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 5px;"> <p>Produkt Montaż Podłoga Nawierzchnia</p> </div> </div>	140F1200	30	180	310,00
	140F1201	40	250	400,00
	140F1202	50	310	470,00
	140F1203	60	345	530,00
	140F1204	70	415	590,00
	140F1205	80	500	650,00
	140F1206	90	540	710,00
	140F1207	100	653	760,00
	140F1208	115	720	830,00
	140F1209	129	770	910,00
	140F1210	140	870	975,00
	140F1211	160	915	1 070,00
	140F1212	180	1095	1 250,00
	140F1213	190	1160	1 310,00
140F1214	200	1260	1 390,00	

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEViflex™ 10T/230V   <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 5px;"> <p>Produkt Montaż Podłoga Nawierzchnia</p> </div> </div>	140F1215	2	20	255,30
	140F1216	4	40	273,00
	140F1217	6	60	282,00
	140F1218	8	80	292,10
	140F1219	10	100	299,60
	140F1407	15	135	313,40
	140F1220	20	205	327,20
	140F1408	25	240	351,70
	140F1221	30	290	376,10
	140F1409	35	365	416,70
	140F1222	40	390	457,30
	140F1223	50	505	532,80
	140F1224	60	600	620,50
	140F1225	70	695	639,70
	140F1226	80	790	747,70
	140F1227	90	920	755,00
	140F1228	100	990	854,60
	140F1229	120	1220	958,80
	140F1230	140	1410	1 050,00
	140F1231	160	1575	1 121,90
140F1232	180	1760	1 204,90	
140F1233	200	1990	1 524,80	
140F1234	210	2050	1 576,20	






DEViflex™ 18T to w pełni ekranowane, jednostronnie zasilane, dwużyłowe kable grzejne, z mechanicznie odporną czerwoną powłoką z PCV. Okrągły przekrój ułatwia instalację w różnych konstrukcjach podłóg wewnątrz budynków oraz w systemach ogrzewania rur.

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
	140F1235	7	130	241,00
	140F1236	10	180	292,20
	140F1400	12,8	230	299,50
	140F1237	15	270	306,70
	140F1401	17,5	310	332,70
	140F1238	22	395	358,70
	140F1239	29	535	409,90
	140F1240	34	615	436,30
	140F1241	37	680	456,50
	140F1242	44	820	482,10
	140F1243	52	935	543,30
	140F1410	54	1005	587,60
	140F1244	59	1075	631,80
	140F1245	68	1220	664,50
	140F1246	74	1340	767,70
	140F1247	82	1485	805,30
	140F1248	90	1625	841,70
	140F1249	105	1880	941,20
	140F1250	118	2135	1 024,30
	140F1251	131	2420	1 104,60
140F1252	155	2775	1 248,90	
140F1402	170	3050	1 393,20	






20
LAT
GWARANCJI

Produkt
Montaż
Podłoga
Nawierzchnia

DEVlbasic™ 20S, dwustronnie zasilane kable grzejne z ekranem ochronnym o szerokim zakresie zastosowań, np. ogrzewanie podłogowe oraz gruntowe instalacje przeciwoślodzeniowe.

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
  <ul style="list-style-type: none">  Produkt  Montaż  Podłoga Nawierzchnia 	140F0260	9	170	179,50
	140F0215	14	260	202,00
	140F0216	18	375	212,70
	140F0217	26	520	223,40
	140F0218	32	640	309,50
	140F0219	39	800	357,00
	140F0220	53	1070	463,40
	140F0221	63	1260	523,20
	140F0222	74	1465	586,70
	140F0223	91	1820	706,40
	140F0224	110	2215	842,10
	140F0225	131	2640	988,40
	140F0226	159	3170	1 172,70
140F0227	192	3855	1 404,20	
140F0228	228	4565	1 617,80	

DEVlcomfort™ 10T, jednostronnie zasilany kabel grzejny o średnicy 4 mm do zastosowań wewnętrznych. Stosowany do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania posadzek kamiennych, stosowany również do renowacji starych podłóg (może być umieszczany bezpośrednio w zaprawie klejowej pod posadzką).

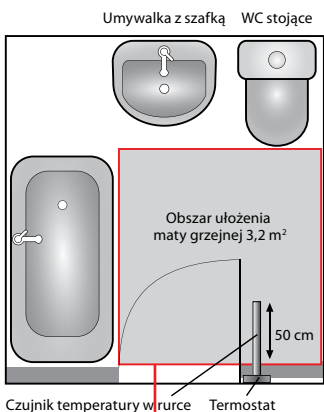
	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
  <ul style="list-style-type: none">  Produkt  Montaż  Podłoga Nawierzchnia 	87101706	28	300	506,00
	87101708	41	400	639,40
	87101710	50	500	742,90
	87101712	57	600	877,40
	87101714	70	700	944,90
	87101716	81	800	1 005,20
	87101718	90	900	1 072,90
	87101720	100	1000	1 128,40
	87101722	129	1250	1 209,30
	87101724	142	1400	1 323,10
	87101728	170	1700	1 563,70

Podgrzewanie podłogi


Elektryczne ogrzewanie podłogowe, jako uzupełniające źródło ciepła, stosowane jest najczęściej w celu komfortowego dogrzewania pomieszczeń, zwłaszcza w kuchniach i łazienkach. Wynika to z faktu, że do uzyskania pożądanego efektu ciepłej podłogi wystarczy podnieść jej temperaturę tylko o kilka stopni Celsjusza, a to zapewni komfortowy rozkład temperatury w pomieszczeniu.

Przykład obliczeniowy

Ogrzewanie podłogowe DEVI będzie instalowane w remontowanej łazience o powierzchni całkowitej 7 m² w charakterze dodatkowego źródła ciepła. Obszar podłogi, który ma być ciepły ma kształt prostokąta i powierzchnię ok. 3,2 m² (rysunek poniżej). Podłoga będzie pokryta płytkami ceramicznymi. Ponieważ w przykładzie tym zależy nam tylko na uzyskaniu efektu ciepłej podłogi, dobieramy matę grzejną kierując się wielkością powierzchni podłogi, która ma być ogrzewana, a nie stratami ciepła. Należy pamiętać, aby wybrana mata nie była większa od obszaru, który ma ogrzewać.



Jako element grzejny wybieramy, np. jednostronnie zasilaną matę DEVI^{mat}™ 150T o mocy grzewczej 450W i wymiarach 0,5 x 6 m, która po ułożeniu w zaznaczonym obszarze zajmie powierzchnię 3,0 m². Do sterowania instalacją wybieramy termostat DEVI^{reg}™ (np. DEVI^{reg}™ Touch, DEVI^{reg}™ 530, DEVI^{reg}™ 535) współpracujący z czujnikiem temperatury podłogi.

	Numer katalogowy	Wymiary (m)	Powierzchnia (m ²)	Moc (W)
DEVI^{mat}™ 150T do podłóg kamiennych 	140F0429	0,5 x 1	0,5	75
	140F0445	0,5 x 2	1	150
	140F0446	0,5 x 3	1,5	225
	140F0447	0,5 x 4	2	300
	140F0448	0,5 x 5	2,5	375
	140F0449	0,5 x 6	3	450
	140F0450	0,5 x 7	3,5	525
	140F0451	0,5 x 8	4	600
	140F0452	0,5 x 10	5	750
	140F0453	0,5 x 12	6	900
	140F0454	0,5 x 14	7	1050
	140F0455	0,5 x 16	8	1200
	140F0456	0,5 x 18	9	1350
	140F0457	0,5 x 20	10	1500
	140F0458	0,5 x 24	12	1800

Przykładowy sposób montażu



1.

Należy zmierzyć pomieszczenie (odejmując powierzchnię zabudowy stałej) i wykonać jego szkic, a następnie na rysunku zaznaczyć sposób ułożenia maty grzejnej. W ten sposób określimy wielkość maty, którą trzeba zakupić - mata powinna być nieco mniejsza niż powierzchnia podłogi.



2.

Trzeba zaznaczyć miejsca stałej zabudowy takie, jak: muszla klozetowa, wanna, bidet itp., zanim je zdemontujemy. Dzięki temu będziemy mogli ponownie przymocować urządzenia do podłogi, bez obawy uszkodzenia maty grzejnej.



3.

Powinniśmy wykonać w podłożu kanał o średnicy ok. 10 mm, w którym umieścimy rurę plastikową. Następnie, należy włożyć do niej czujnik podłogowy. Powinien on zagłębiać się na ok. 0,5 - 1 m w sferę grzewczą. Rurkę można przykleić do podłoża klejem termoplastycznym.



4.

W dalszej kolejności należy oczyścić starannie stare płytki z kurzu i tłustych plam. W przypadku podłogi betonowej należy pokryć ją wcześniej odpowiednim środkiem gruntującym.



5.

Rozwijamy samoprzylepną matę grzejną. Przy zmianie kierunku układania przeciąć tylko siatkę maty i obrócić ją w pożądaną stronę. (Trzeba uważać, aby nie przeciąć kabla!). Należy ją ponownie przycisnąć do podłoża i rozwijać w odpowiednim kierunku. Można wykonać nawet 10-20 przymiarek, przyklejając i odklejając matę. Potem klej może utracić swoje właściwości.



6.

Po zakończeniu układania trzeba jeszcze raz przycisnąć matę do podłogi. DEVI-mat będzie teraz całkowicie przytwierdzona do podłoża.



7.

Po rozłożeniu maty grzejnej - w zależności od rodzaju posadzki - należy pokryć ją samopoziomującą masą betonową lub elastyczną zaprawą klejową...




8.

...oraz położyć nową warstwę płytek.

Zapraszamy do zapoznania się z filmami instruktażowymi na kanale Youtube DEVI Polska


DEVI[™]mat™ 100T, jednostronnie zasilane, samoprzylepne maty grzejne o grubości 4 mm. Stosowane są do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania podłóg drewnianych. Dzięki niewielkiej grubości maty można montować ją bezpośrednio pod posadzką (np. w zaprawie klejowej).

	Numer katalogowy	Wymiary* (m)	Powierzchnia* (m ²)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEVI[™]mat™ 100T do podłóg drewnianych 	140F0400	0,5 x 1	0,5	50	272,40
	140F0401	0,5 x 2	1	100	353,70
	140F0402	0,5 x 3	1,5	150	420,30
	140F0417	0,5 x 4	2	200	554,90
	140F0418	0,5 x 5	2,5	250	610,30
	140F0419	0,5 x 6	3	300	696,80
	140F0420	0,5 x 7	3,5	350	736,30
	140F0421	0,5 x 8	4	400	839,70
	140F0422	0,5 x 10	5	500	921,50
	140F0423	0,5 x 12	6	600	1 086,10
	140F0410	0,5 x 14	7	700	1 249,50
	140F0425	0,5 x 16	8	800	1 392,70
	140F0412	0,5 x 18	9	900	1 556,50
	140F0427	0,5 x 20	10	1000	1 653,10
140F0428	0,5 x 24	12	1200	2 144,80	

20
LAT
GWARANCJI

Produkt
Montaż
Podłoga
Nawierzchnia

DEVI[™]mat™ 150T, jednostronnie zasilane, samoprzylepne maty grzejne o grubości 4 mm. Stosowane są do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania podłóg kamiennych. Dzięki niewielkiej grubości maty można montować ją bezpośrednio pod posadzką (np. w zaprawie klejowej).



	Numer katalogowy	Wymiary* (m)	Powierzchnia* (m ²)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEVI[™]mat™ 150T do podłóg kamiennych 	140F0429	0,5 x 1	0,5	75	325,20
	140F0445	0,5 x 2	1	150	406,20
	140F0446	0,5 x 3	1,5	225	461,80
	140F0447	0,5 x 4	2	300	584,90
	140F0448	0,5 x 5	2,5	375	662,00
	140F0449	0,5 x 6	3	450	724,00
	140F0450	0,5 x 7	3,5	525	904,50
	140F0451	0,5 x 8	4	600	1 004,20
	140F0452	0,5 x 10	5	750	1 149,90
	140F0453	0,5 x 12	6	900	1 303,30
	140F0454	0,5 x 14	7	1050	1 351,30
	140F0455	0,5 x 16	8	1200	1 442,40
	140F0456	0,5 x 18	9	1350	1 582,50
	140F0457	0,5 x 20	10	1500	1 658,70
140F0458	0,5 x 24	12	1800	2 019,70	

20
LAT
GWARANCJI

Produkt
Montaż
Podłoga
Nawierzchnia

UWAGA *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,48m.



DEVImat™ 200T, jednostronnie zasilane, samoprzylepne maty grzejne o grubości 4 mm. Stosowane są do ogrzewania zimnych stref i małych powierzchni, na których niezbędne jest zastosowanie dużej mocy grzewczej.

	Numer katalogowy	Wymiary* (m)	Powierzchnia* (m ²)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEVImat™ 200T do ogrzewania podłóg zimnych**  	83020735	0,5 x 0,9	0,5	87	377,70
	83020736	0,5 x 2,1	1,1	215	427,00
	83020737	0,5 x 2,9	1,5	285	482,80
	83020738	0,5 x 4,2	2,1	430	626,20
	83020739	0,5 x 5	2,5	500	672,90
	83020740	0,5 x 6,2	3,1	605	771,00
	83020741	0,5 x 6,9	3,5	695	852,60
	83020742	0,5 x 8,6	4,3	845	995,20
	83020743	0,5 x 9,9	5	990	1 104,50
	83020744	0,5 x 12,2	6,1	1210	1 273,20
	83020745	0,5 x 14	7	1385	1 420,20
	83020746	0,5 x 15,6	7,8	1565	1 557,50
	83020747	0,5 x 17,6	8,8	1715	1 750,80
	83020748	0,5 x 21	10,5	2070	1 958,30

UWAGA! *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,48m.

****)** Mata DEVImat™ 200T musi być sterowana termostatem DEVireg™ 535 lub DEVireg™ Touch, z ograniczeniem temperatury podłogi do max. 35°C.

DEVIheat™ 150S, dwustronnie zasilana, samoprzylepna mata grzejna o grubości 2,7 mm. Mata wykonana z najcieńszego kabla w ofercie produktowej. Stosowane są do ogrzewania pomieszczeń, dogrzewania posadzek kamiennych, renowacji starych podłóg.

	Numer katalogowy	Wymiary* (m)	Powierzchnia* (m ²)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEVIheat™ 150S do podłóg kamiennych  	140F0328	0,5 x 1	0,5	75	236,80
	140F0329	0,5 x 2	1	150	308,00
	140F0330	0,5 x 3	1,5	225	342,30
	140F0331	0,5 x 4	2	300	445,70
	140F0332	0,5 x 5	2,5	375	510,60
	140F0333	0,5 x 6	3	450	555,70
	140F0334	0,5 x 7	3,5	525	682,60
	140F0335	0,5 x 8	4	600	759,20
	140F0336	0,5 x 10	5	750	868,90
	140F0338	0,5 x 12	6	900	984,30
	140F0339	0,5 x 14	7	1050	1 020,30
	140F0340	0,5 x 16	8	1200	1 110,40
	140F0337	0,5 x 18	9	1350	1 209,50
	140F0341	0,5 x 20	10	1500	1 302,10

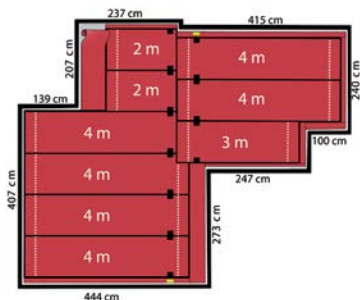
UWAGA! *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,45 m

Montaż maty DEVIdry™

Przykład obliczeniowy

Ogrzewamy pokój dzienny o powierzchni 35 m². Podłoga wykonana jest w postaci wylewki betonowej, możemy więc zainstalować matę o mocy 100W/m². Ponieważ pokryciem podłogi będzie wykładzina dywanowa, idealnym rozwiązaniem będzie ogrzewanie pomieszczenia z zastosowaniem systemu DEVIdry™.

Do pokrycia powierzchni niezbędne będą następujące maty DEVIdry™ 100:

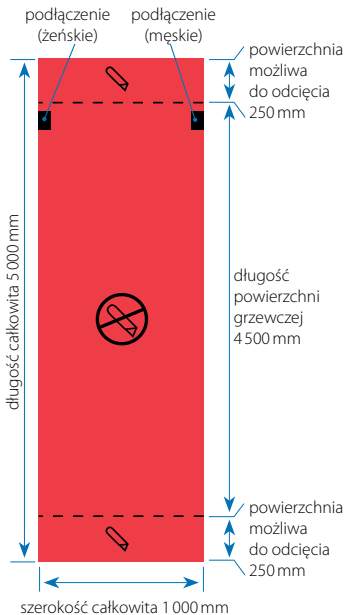


Ilość x Mata DEVIdry™ 100	Powierzchnia maty	Moc zainstalowana
2x2m ²	4m ²	280W
1x3m ²	3m ²	240W
6x4m ²	24m ²	2040W
Razem	31 m²	2560W

Maksymalne obciążenie jednego zestawu sterującego DEVIdry™ Kit wynosi: 10 A, co pozwala na podłączenie mocy 2 300W ($10\text{ A} \cdot 230\text{V} = 2\,300\text{W}$).

Ponieważ moc zainstalowana dla naszego pomieszczenia wynosi 2 560W, musimy zastosować dwa zestawy sterujące DEVIdry™ Kit.

Pozostałe fragmenty powierzchni podłogi nie pokryte matami grzewczymi ($35\text{ m}^2 - 31\text{ m}^2 = 4\text{ m}^2$) uzupełnimy przy pomocy maty DEVIdry™ FM (bez elementu grzewczego) o powierzchni 4 m².





Mata DEVIdry™ (5 m²)

DEVIdry™, innowacyjne maty grzejne oraz zestaw podłączeniowy do nich umożliwiają suchy montaż ogrzewania podłogowego w rekordowo szybkim czasie. Dzięki wykorzystaniu systemu Zatrzaśnij & Podłącz (Click&Plug) zainstalowanie kompletnego ogrzewania podłogowego pochłania o wiele mniej energii i czasu, niż w przypadku konwencjonalnej instalacji. Ponadto zestaw ten można stosować pod wykładzinami dywanowymi i panelami podłogowymi.



The Click & Plug System

	Numer katalogowy	Wymiary (m)	Powierzchnia (m ²)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
	89300000	1 x 1	1	22	235,20
	89300002	1 x 2	2	77	447,60
	89300004	1 x 3	3	132	677,00
	89300006	1 x 4	4	187	894,70
	89300008	1 x 5	5	242	1 124,30
	89300020	1 x 1	1	40	235,20
	89300022	1 x 2	2	140	447,60
	89300024	1 x 3	3	240	677,00
	89300026	1 x 4	4	340	894,70
	89300028	1 x 5	5	440	1 124,30

Zestawy DEVIdry™ Kit

Numer katalogowy	Typ	Cena netto (PLN)
19911000	DEVIdry™ Kit 55	562,20
19911001	DEVIdry™ Kit 100	562,20
19911100	DEVIdry™ CD	424,50

Zestawy DEVIdry™ Pro Kit

Numer katalogowy	Typ	Cena netto (PLN)
19911006	DEVIdry™ Pro Kit	772,80
19911009	Kabel zasilający	69,00

Elementy uzupełniające DEVIdry™ FM

Numer katalogowy	Typ	Powierzchnia (m ²)	Cena netto (PLN)
89300030	DEVIdry™ FM-1	1 m ²	195,10
89300031	DEVIdry™ FM-2	2 m ²	332,70
89300032	DEVIdry™ FM-4	4 m ²	625,30
19911110	DEVIdry™ X25, przewód 25 cm		108,40
19911111	DEVIdry™ X100, przewód 100 cm		111,20
19911112	DEVIdry™ X200, przewód 200 cm		117,50

Zestaw sterujący DEVIdry™ Kit:



Termostat DEVIdry™ C



Element wykonawczy DEVIdry™ CD



Samoprzylepna taśma aluminiowa



Przyrząd do łączenia

Zestaw sterujący DEVIdry™ PRO Kit:



Termostat DEVIreg™ 535



Kabel zasilający




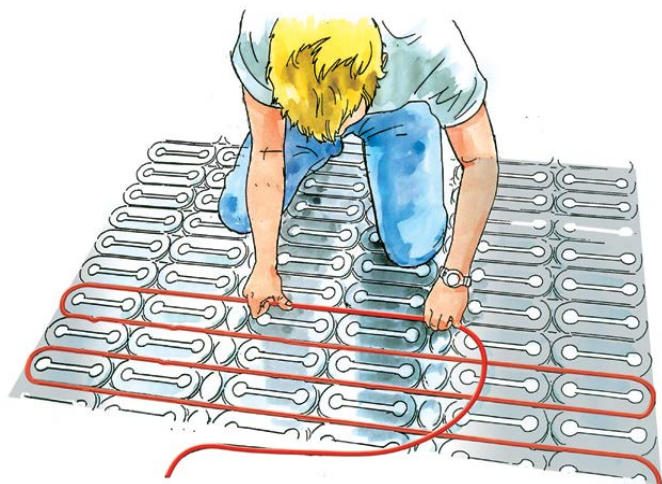
Samoprzylepna taśma aluminiowa



Przyrząd do łączenia

DEVicell™ Dry, płyta montażowa wykonana ze specjalnej bardzo twardej odmiany styropianu, o grubości 12 mm, pokrytego odpowiednio wyprofilowaną aluminiową blachą o grubości 1 mm. Płyta umożliwia wykonanie tzw. „suchej” (bez potrzeby stosowania zaprawy cementowo-piaskowej) instalacji elektrycznego ogrzewania podłogowego pod podłogami drewnianymi i panelowymi.

	Numer katalogowy	Powierzchnia (m ²)	Cena netto (PLN)
Płyta montażowa do suchego systemu DEVicell™ Dry 	140F1131	2	429,40
	140F1130	5	997,20
	140F1132	50	9 269,80



Sposób montażu kabla grzejnego z użyciem płyt DEVicell™ Dry









18 Porównanie termostatów do ogrzewania podłogowego

termostat	podgrzewanie podłogi	ogrzewanie podłogowe	zakres regulacji	wskaznik stanu	informacja o uszkodzeniu czujnika	możliwość programowania	sposób montażu	obciążenie rezystancyjne	miejsce pomiaru temperatury	gwarancja	wymiary [mm]
DEViLink™	✓	✓	+5°C ÷ +45°C	koloryowy ekran dotykowy 3,5" TFT	✓	do 336 nastaw na tydzień, zabezpieczenie przed zamrażaniem	natynkowy/ podtynkowy	15 A (FT)	PO (RS)PD (FT)	2 lata	107 x 125 x 25
DEViReg™ Touch	✓	✓✱	+5°C ÷ +35°C (PO) +5°C ÷ +35°C (PD)	2" ekran dotykowy	✓	intuicyjny kreator konfiguracji, programowanie za pomocą kodu	podtynkowy	16 A	PO+PD	5 lat	85 x 85 x 20-24
DEViReg™ 535	✓	✓✱	+5°C ÷ +45°C (PD); +5°C ÷ +35°C (PO+PD)	dwukolorowa dioda LED wyświetlacz LCD	✓	4 bloki programowe, w tym tygodniowy, zabezpieczenie przed zamrażaniem	podtynkowy	15 A	PO+PD	2 lata	85 x 85 x 54
DEViReg™ 530	✓	✓	+5°C ÷ +45°C	dwukolorowa dioda LED	✓		podtynkowy	15 A	PD	2 lata	85 x 85 x 36
DEViReg™ 531	✓	✓	+5°C ÷ +35°C	dwukolorowa dioda LED	✓		podtynkowy	15 A	PO	2 lata	85 x 85 x 36
DEViReg™ 532	✓	✓✱	+5°C ÷ +35°C*	dwukolorowa dioda LED	✓		podtynkowy	15 A	PO+PD	2 lata	85 x 85 x 36
DEViReg™ 130	✓	✓	+5°C ÷ +45°C	dwukolorowa dioda LED			natynkowy	16 A	PD	2 lata	82 x 82 x 36
DEViReg™ 132	✓	✓✱	+5°C ÷ +35°C*	dwukolorowa dioda LED			natynkowy	16 A	PO+PD	2 lata	82 x 82 x 36

* zakres ograniczenia temperatury podłogi: 20°C – 50°C

✓ – tak • ✱ – ogrzewanie pomieszczeń z podłogami drewnianymi • PD – czujnik temperatury podłogi • PO – czujnik temperatury powietrza • RS – DEViLink™ RS • FT – DEViLink™ FT.




Nowoczesny system sterowania instalacjami ogrzewania podłogowego. System składa się z centralnego panelu sterującego **DEVlink™ CC** oraz regulatorów **DEVlink™ FT** i **DEVlink™ RS** zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach. **DEVlink™ FT** pełni także funkcję modułu zasilającego maty/kable grzejne. System **DEVlink™** może również współpracować z elementami rozszerzającymi zakres jego zastosowań, takimi jak: **DEVlink™ PR/HR/IS/CM/CF-RU**.

Typ/Numer katalogowy		Opis	Cena netto (PLN)
	DEVlink™ CC PSU 140F1076	centralny panel sterujący z zasilaczem ściennym	1 801,00
	DEVlink™ CC NSU 140F1077	centralny panel sterujący z zasilaczem sieciowym	1 801,00
	19190004	regulator temperatury powietrza	369,80
	19190005	regulator temperatury podłogi	344,30
	088L9269	info serwer do systemu DEVlink™	6 834,00
	088L1911	moduł komunikacyjny do systemu DEVlink™	795,60
	088U0230	wzmacniacz dla systemów DEVlink™	347,20
	19190026	gniazdo wtykowe (przełącznik)	263,50
	19190027	przełącznik podtynkowy	263,50


DEVireg™ Touch, elektroniczny regulator temperatury z zegarem i tygodniowym programatorem. Współpracuje z dwoma typami czujników: powietrznym i podłogowym lub z każdym z nich niezależnie. Termostat oferuje wiele dodatkowych funkcji:

• **dotykowy ekran**

- możliwość przenoszenia nastaw przy pomocy kodu,
- oszczędność energii i zmniejszenie kosztów ogrzewania do 20%,
- funkcja „otwarte okno”,
- zabezpieczenie przed dziećmi,
- możliwość ustawienia okresów temperatury komfortowej i ekonomicznej niezależnie dla każdego dnia tygodnia,
- funkcja prognozowania z optymalizacją załączenia i wyłączenia ogrzewania,
- pomiar zużycia energii,
- podtrzymanie baterijne nastaw, godziny, daty i pomiaru zużycia energii przez 24 h,
- 5 lat gwarancji.

	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
DEVireg™ Touch (biały) 	140F1064	5 – 35°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	461,60
DEVireg™ Touch (czarny) 	140F1069	5 – 35°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	461,60
DEVireg™ Touch (śnieżnobiały) 	140F1071	5 – 35°C (czujnik podłogowy) 5 – 35°C (czujnik powietrzny)	461,60

DEVireg™ 535, elektroniczny termostat z wyłącznikiem. Termostat posiada programator z czterema trybami pracy (w tym tygodniowy). Wyposażony jest w dwa czujniki: powietrzny (wbudowany) i podłogowy. Może on współpracować z czujnikiem temperatury podłogi, czujnikiem temperatury powietrza lub z dwoma czujnikami jednocześnie. Termostat może kontrolować temperaturę w wybranych pomieszczeniach lub w całym budynku wyposażonym w elektryczne ogrzewanie podłogowe. Wbudowane zostały również funkcja ochrony przed zamrażaniem (+5°C) oraz układ kontroli działania czujnika, który wyłącza ogrzewanie w przypadku awarii czujnika temperatury podłogi.




	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
DEVireg™ 535 	140F1050	5°C – 45°C (czujnik podłogowy); 5°C – 35°C (powietrzny + podłogowy)	361,10

Elektroniczne termostaty z wyłącznikiem. Posiadają wbudowaną funkcję ochrony przed zamrożeniem (+5°C) oraz układ kontroli działania czujnika, który wyłącza ogrzewanie w przypadku awarii czujnika temperatury podłogi. Termostaty dostępne są w trzech wersjach:

DEVireg™ 530 – z podłogowym czujnikiem temperatury,

DEVireg™ 531 – z wbudowanym powietrznym czujnikiem temperatury,

DEVireg™ 532 – z dwoma czujnikami: powietrznym (wbudowany) i podłogowym.



	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
DEVireg™ 530 	140F1030	5°C – 45°C	266,30
DEVireg™ 531 	140F1034	5°C – 35°C	266,30
DEVireg™ 532 	140F1037	5°C – 35°C**	297,70

** zakres ograniczenia temperatury podłogi: 20°C – 50°C

Elektroniczne termostaty z wyłącznikiem. Dostępne w dwóch wersjach:

DEVireg™ 130 – z podłogowym czujnikiem temperatury,

DEVireg™ 132 – z dwoma czujnikami: powietrznym (wbudowany) i podłogowym.

	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
DEVireg™ 130 	140F1010	5°C – 45°C	220,40
DEVireg™ 132 	140F1011	5°C – 35°C*	251,00

* zakres ograniczenia temperatury podłogi: 20°C – 50°C



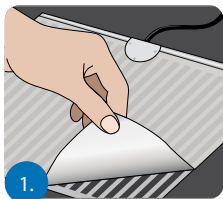
Ogrzewanie luster

System grzewczy **DEVI™** całkowicie usuwa problem zaparowanych luster, który pojawia się szczególnie w małych łazienkach pozbawionych dobrego obiegu powietrza. Nasze rozwiązanie polega na zainstalowaniu pod lustrem elektrycznej folii grzejnej (do luster montowanych do ściany) lub maty grzejnej (do luster przyklejanych do ściany). Niewielka ilość ciepła wydzielana przez folię/matę grzejną uniemożliwia skraplanie się pary wodnej na powierzchni lustra. System grzewczy **DEVI™** załączany jest wraz z oświetleniem i wentylatorem przewietrzającym łazienkę. Ułożenie folii/maty grzejnej nie wymaga dużych kwalifikacji instalatorskich i może być wykonane samodzielnie. Jedyną czynnością, którą ze względów bezpieczeństwa należy zlecić elektrykowi, jest podłączenie maty do sieci zasilającej.

1 element (folia grzejna lub mata grzejna) to:

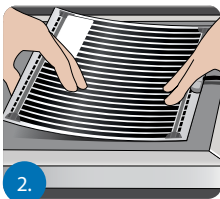
- całkowite usunięcie problemu skraplania się pary wodnej,
- komfort, estetyka i wygoda użytkowania,
- oszczędność czasu,
- bardzo niskie zużycie energii,
- łatwy montaż.

Montaż folii grzejnej DEVIfoil™ do luster montowanych do ściany



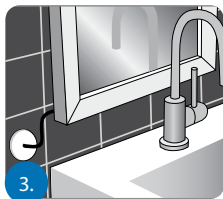
1.

Dobieramy odpowiedni rozmiar folii i zdejmujemy osłonę z warstwy klejącej



2.

Przyklejamy folię na odwrocie lustra



3.

Podłączamy folię do instalacji elektrycznej.*

Montaż maty grzejnej DEVIheat™ do luster przyklejanych do ściany



1.

Zmierz lustro i zaznacz jego powierzchnię na ścianie.



2.

Zainstaluj elastyczną rurkę plastikową prowadzącą od lustra do najbliższej puszki przyłączeniowej instalacji elektrycznej.



3.

Rozprowadź klej do glazury na zaznaczonej powierzchni. Uwaga! Stosuj klej do glazury nie reagujący z tylną powierzchnią lustra.



4.

Wciśnij matę grzejną w klej i upewnij się, że uzyskana powierzchnia jest płaska, a mata zainstalowana solidnie. Umieść w rurce kable zasilające i przeciągnij je aż do puszki przyłączeniowej.



5.

Lustro montujemy bezpośrednio w klej, na którym umieszczona jest mata grzejna lub też po jego wyschnięciu przy pomocy bezkwasowego silikonu.




6.

Podłączamy matę do instalacji elektrycznej*. W celu podwyższenia estetyki wykonanej instalacji należy wokół lustra wkleić ramkę z glazury (specjalną lub przyciętą na wymiar płytki).

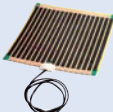
* **Uwaga:** Ze względów bezpieczeństwa podłączenie folii lub maty grzejnej do instalacji elektrycznej powinno być wykonane przez elektryka z uprawnieniami.

DEVIheat™ 150S, dwustronnie zasilana, samoprzylepna mata grzejna o grubości 2,7 mm. Mata wykonana z najcieńszego kabla w ofercie produktowej. Stosowana do zapobiegania zaparowania lustra.

	Numer katalogowy	Wymiary* (m)	Powierzchnia* (m ²)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEVIheat™ 150S do ogrzewania luster 	83000301	0,5 x 0,7	0,35	50	293,40
	83000300	0,6 x 0,8	0,48	75	319,40

UWAGA! *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,45 m

DEVIfoil™, jednostronnie zasilana, cienka folia grzejna do ogrzewania luster. Dzięki samoprzylepnej powierzchni jest bardzo łatwa do zamontowania. Ponadto, podłączenie maty do włącznika światła w pomieszczeniu zapewnia niewielki pobór energii.

	Numer katalogowy	Wymiary (mm)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
Folia grzejna DEVIfoil™ do ogrzewania luster 	62000000	274 x 358	17,5	136,20
	62000001	410 x 524	40	188,00
	62000002	708 x 524	70	238,70

Gruntowe instalacje przeciwoślodzeniowe

Instalacje słuŹące do roztopiania śniegu/lodu stanowią trwałe i w pełni zautomatyzowane rozwiązanie problemów wynikających z pojawiania się mrozów. Nasze produkty są przystosowane do wszelkiego rodzaju materiałów nawierzchniowych takich, jak: asfalt, beton, terakota czy kostka brukowa. Systemy DEVI™ są w pełni automatyczne. Zintegrowane czujniki wilgoci i temperatury oraz termostaty DEVIreg™ kontrolują na bieżąco temperaturę/wilgoć występującą na danej powierzchni i włączają lub wyłączają kable/maty grzejne zależnie od potrzeb. W praktyce oznacza to, że system DEVI™ włącza ogrzewanie podczas opadów śniegu i wyłącza, gdy niebezpieczeństwo oblodzenia minie. Zapewnia to optymalne efekty przy minimalnym zuŹyciu prądu. Zalecane produkty do systemów gruntowych to: kable DEVIsnow™ 30T (str. 32), maty DEVIsnow™ 300T (str. 31) oraz termostaty: DEVIreg™ 850 (str. 36) oraz DEVIreg™ 330 (str. 37).



Zalety systemu:

- szeroki zakres zastosowań: parkingi, drogi, chodniki, schody zewnętrzne, rampy, estakady,
- bezpieczeństwo dla pieszych i pojazdów,
- bezpieczeństwo w miejscach pracy,
- oszczędność czasu i pieniędzy związana z usuwaniem śniegu i lodu,
- ochrona środowiska naturalnego przed niekorzystnym działaniem soli i chemicznych mieszanek rozmrażających,
- automatyczne dopasowanie systemu do warunków pogodowych.

Przykład obliczeniowy instalacji na podjeździe

Instalacja grzewcza będzie układana na typowym podjeździe o długości 10 m i szerokości 3 m.

Ogrzewane będą wyłącznie pasy jezdne o szerokości 0,5 m.

Przyjmujemy moc grzewczą $300\text{W}/\text{m}^2$, która będzie dostarczona przez matę DEVIsnow™ 300T/230V.

1) Powierzchnia pod którą zostanie ułożona mata wynosi:

$$10\text{ m} \cdot 0,5\text{ m} \cdot 2 = 10\text{ m}^2.$$

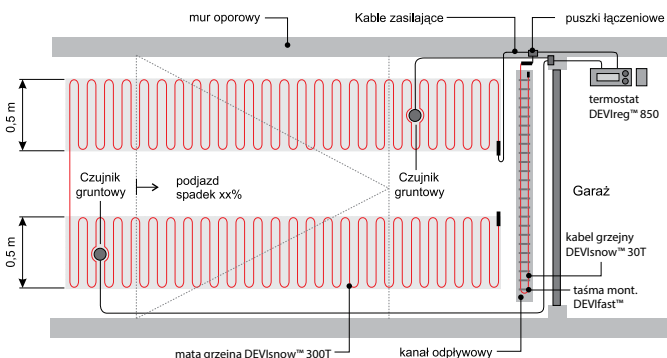
2) Całkowita moc instalacji:

$$10\text{ m}^2 \cdot 300\text{W}/\text{m}^2 = 3000\text{W}.$$

3) Wybieramy matę DEVIsnow™ 300T/230V o wymiarach $0,5 \times 22\text{ m}$ i mocy 3240W , która po rozłożeniu jak na rys. poniżej ogrzeje powierzchnię ok. 11 m^2 .

Dla ochrony kanału odpływowego wybieramy kabel DEVIsnow™ 30T o mocy 150W i długości 5 m .

4) Do sterowania wybieramy termostat DEVIreg™ 850 z dwoma czujnikami gruntowymi.



Przykład obliczeniowy instalacji na schodach

Instalacja grzewcza będzie ułożona na schodach o 6 stopniach o głębokości 30 cm, wysokości 17 cm i szerokości 100 cm.

1) Dla mocy zainstalowanej 300W/m² i kabla DEVIsnow™ 30T odległość C-C wynosi:

$$C-C = \frac{30 \text{ W/m} \cdot 100 \text{ cm/m}}{300 \text{ W/m}^2} = 10 \text{ cm}$$

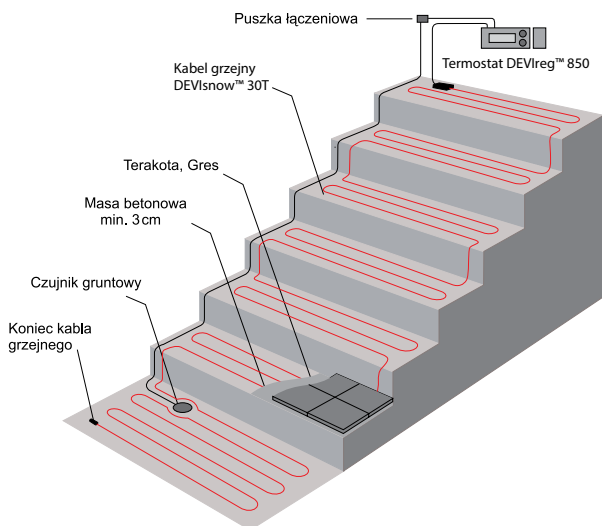
2) Aby zachować ten warunek na każdym stopniu o głębokości 30 cm należy ułożyć 3 pętle kabla o całkowitej długości 3 m. Dodatkowo układamy kabel na obszarze pod schodami o szerokości 60 cm.

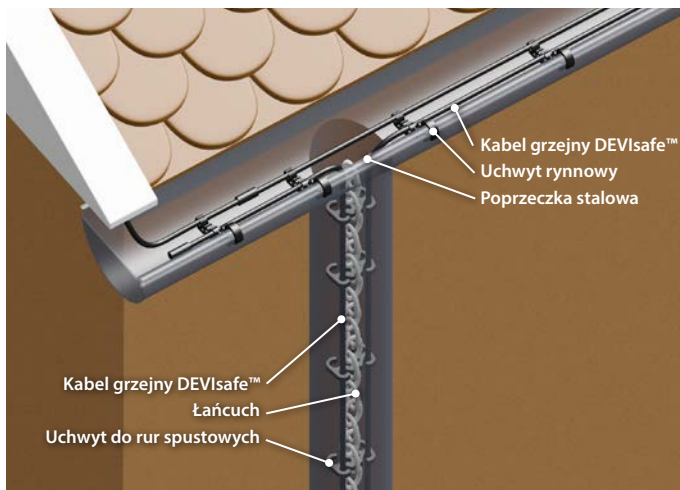
3) Całkowita długość kabla wynosi zatem: 3 m · 6 stopni = 18 m + 6 m kabla (na obszarze pod schodami). Długość tę należy powiększyć o długość wszystkich odcinków przechodzących po wysokości stopni: 6 · 0,17 m = 1,2 m.

4) Całkowita długość kabla konieczna do wykonania instalacji wynosi 25,2 m. Warunki te spełnia kabel DEVIsnow™ 30T o długości 27 m i mocy 830 W.

5) Całkowita powierzchnia stopni i obszaru przed schodami wynosi: 6 · 1 m · 0,30 m + 1 m · 0,6 = 2,4 m², a realna moc zainstalowana przypadająca na 1 m² całego ogrzewanego obszaru jest równa: 830 W / 2,4 m² = 345 W/m².

Jeżeli po wykonaniu instalacji pozostanie pewien nadmiar kabla, należy ułożyć go na obszarze przed schodami.





Dachowe instalacje przeciwooblodzeniowe

Systemy grzewcze DEVI mogą być zainstalowane na niemal wszystkich rodzajach dachów, gdzie skutecznie likwidują nagromadzenie śniegu i powstawanie oblodzenia, zapewniają drożność rynien i zapobiegają uszkodzeniom dachu i fasady spowodowanych przez oblodzenie i niekontrolowany spływ wody.

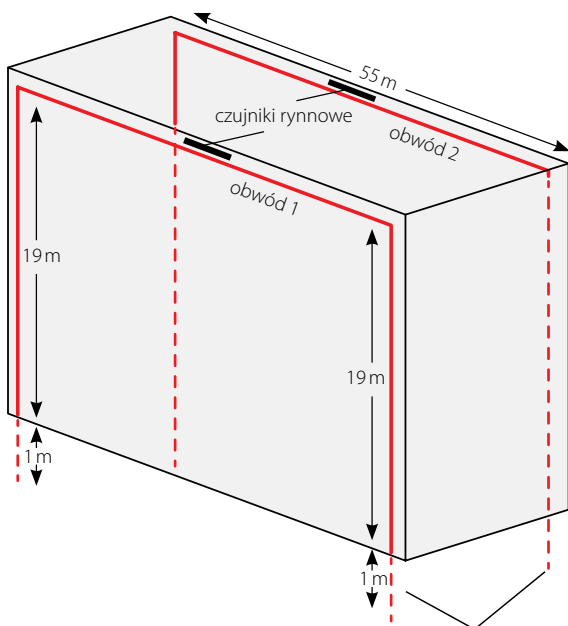
Dachowe systemy grzewcze instalowane są głównie w rynnach i na skrajnych fragmentach poszycia dachowego, w rynnach wewnętrznych na dachach wielospadowych i w pionowych rurach spustowych.

Zalety systemu:

- pełna drożność rynien i rur spustowych,
- brak nawisów śniegowych i lodowych,
- brak niebezpiecznych sopli lub gromadzenia się śniegu na dachach,
- większe bezpieczeństwo przechodniów,
- brak uszkodzeń fasad budynków spowodowanych przez przemarzanie,
- wyeliminowanie kosztownych napraw zalanych mieszkań po sezonie zimowym,
- prosta instalacja na już istniejących obiektach,
- automatyczne dopasowanie systemu do warunków pogodowych.

Przykład obliczeniowy instalacji w rynnach i rurach spustowych

1. Określenie ilości obwodów: 2
2. Określenie długości obwodów:
obwód 1: $55 + 20 + 20 = 95$ m
obwód 2: $55 + 20 + 20 = 95$ m (łącznie 190 m)
3. Określenie mocy systemu:
 $190 \text{ m} \cdot 40 \text{ W/m} = 7600 \text{ W}$
4. Dobór kabla grzejnego dla każdego z obwodów: $95 \text{ m} \cdot 2 \text{ nitki} = 190 \text{ m}$ (wybrano 2x DEVIsafe™ 20T/195m)
5. Wybór termostatu: DEVIreg™ 330 lub DEVIreg™ 850
6. Wybór ilości czujników: 1 / 2 / 3 / 4 (wybrano 2)
7. Dobór akcesoriów:
łańcuchy 4 szt. po 20 m, poprzeczki do łańcuchów 4 szt.
uchwyty do rur spustowych $4 \cdot 20 \text{ m} \cdot 3 \text{ szt./m} = 240 \text{ szt.}$
uchwyty do rynien $2 \cdot 55 \text{ m} \cdot 3 \text{ szt./m} = 330 \text{ szt.}$




Jeżeli rury spustowe odprowadzają wodę do systemu kanalizacji instalację grzewczą należy wprowadzić 1 m poniżej poziomu gruntu.




Warto wiedzieć:

- system przeciwoślodzeniowy włączany jest automatycznie tylko wtedy, gdy pada śnieg i wyłączany natychmiast po jego ustaniu,
- koszt wytopienia śniegu z rynien i rur spustowych oraz połączeń dachów (gzymsy) może być ok. 10 -15 razy mniejszy od mechanicznego usuwania i wywiezienia śniegu,
- usuwanie mechaniczne powoduje często kosztowne w naprawach uszkodzenia pokrycia dachu,
- przy bezśnieżnej zimie NIE ma kosztów eksploatacyjnych.

DEVIsnow™ 300T, jednostronnie **zasilana napięciem zmiennym 230V** mata grzejna z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności na promieniowanie UV. Rekomendowana do gruntowych instalacji przeciwbłodzeniowych.

	Numer katalogowy	Wymiary* (m)	Powierzchnia* (m ²)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
	83902030	0,5 x 2	1	288	525,80
	83902031	0,5 x 4	2	613	647,00
	83902032	0,5 x 8	4	1225	870,90
	83902033	0,5 x 9,8	4,9	1440	1 079,50
	83902034	0,5 x 12,2	6,1	1887	1 086,10
	83902035	0,5 x 14	7	2022	1 201,50
	83902036	0,5 x 16	8	2528	1 436,70
	83902037	0,5 x 22	11	3240	1 746,10
	83902038	0,5 x 24	12	3770	1 918,50
	83902039	0,75 x 1,8	1,35	410	580,00
	83902040	0,75 x 2,6	1,95	637	650,00
	83902041	0,75 x 5,4	4,05	1227	860,00
	83902042	0,75 x 6,6	4,95	1445	1 060,00
	83902043	0,75 x 9,2	6,9	2080	1 200,00
	83902044	0,75 x 10,6	7,95	2285	1 410,00
	83902045	0,75 x 14,6	10,95	3300	1 720,00
	83902046	0,75 x 16	12	3824	1 890,00
83902047	1,0 x 3	3	750	658,50	
83902048	1,0 x 6,2	6,2	1907	1 096,10	
83902049	1,0 x 12	12	3874	1 928,50	


DEVIsnow™ 300T, jednostronnie **zasilana napięciem zmiennym 400V** mata grzejna z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności na promieniowanie UV. Rekomendowana do gruntowych instalacji przeciwbłodzeniowych.

	Numer katalogowy	Wymiary* (m)	Powierzchnia* (m ²)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
	83902020	0,5 x 3,4	1,7	520	778,30
	83902023	0,5 x 7	3,5	1050	996,80
	83902026	0,5 x 11,8	6,9	1760	1 215,30
	83902029	0,5 x 15,8	7,9	2285	1 433,40
	83902050	0,75 x 3,2	2,4	700	868,70
	83902053	0,75 x 4,8	3,6	1050	1 087,20
	83902056	0,75 x 8	6	1750	1 426,20
	83902059	0,75 x 11	8,25	2630	1 586,80
	83902062	0,75 x 13	9,75	2890	1 838,00
	83902065	0,75 x 16	12	3625	2 003,70
	83902068	0,75 x 19,4	14,55	4270	2 363,50
	83902071	0,75 x 25,4	19	5750	2 835,40
	83902073	0,75 x 28,2	21	6300	3 475,50
	83902080	1,0 x 6	6	1770	1 352,00
	83902083	1,0 x 12	12	3675	1 915,40
	83902086	1,0 x 14,8	14,8	4250	2 296,80
	83902089	1,0 x 19	19	5840	2 739,50

UWAGA! *) Podane szerokości oraz powierzchnie mat dotyczą szerokości i powierzchni pola grzewczego mat. Fizyczna szerokość mat wynosi 0,73 m dla mat 0,75 m i 0,93 m dla mat 1 m.

32 Kable grzejne do instalacji przeciwoblodzeniowych


DEVIsnow™ 30T, jednostronnie **zasilane napięciem zmiennym 230V** kable grzejne z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności na promieniowanie UV. Rekomendowane do gruntowych lub dachowych instalacji przeciwoblodzeniowych.

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)	
	DEVIsnow™ 30T/230V	89845995	5	150	291,50
	89846000	10	300	378,00	
	89846002	14	400	432,60	
	89846004	20	630	488,10	
	89846006	27	830	559,50	
	89846008	34	1020	614,10	
	89846010	40	1250	721,20	
	89846012	45	1350	777,50	
	89846014	50	1440	902,80	
	89846016	55	1700	1 006,20	
	89846018	63	1860	1 057,80	
	89846020	70	2060	1 140,70	
	89846022	78	2340	1 255,30	
	89846024	85	2420	1 368,10	
	89846026	95	2930	1 565,60	
	89846028	110	3290	1 711,40	
89846030	125	3680	1 887,10		
89846032	140	4110	2 156,10		

20
LAT
GWARANCJI

Produkt
Montaż
Podłoga
Nawierzchnia

DEVIsnow™ 30T, jednostronnie **zasilane napięciem zmiennym 400V** kable grzejne z ekranem ochronnym o zwiększonej odporności na promieniowanie UV. Rekomendowane do gruntowych lub dachowych instalacji przeciwoblodzeniowych.



	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)	
	DEVIsnow™ 30T/400V	89846050	17,5	520	759,70
	89846053	35	1090	993,90	
	89846056	70	2160	1 516,50	
	89846060	110	3225	1 977,50	
	89846062	145	4285	2 497,60	
	89846063	170	4955	3 005,50	
	89846065	190	5770	3 078,10	
	89846067	215	6470	3 273,10	

20
LAT
GWARANCJI

Produkt
Montaż
Podłoga
Nawierzchnia







Kable grzejne do instalacji przeciwoblodzeniowych 33

DEVIsafe™ 20T to w pełni ekranowany, jednostronnie zasilany, dwużyłowy kabel grzejny, z mechanicznie odporną czarną powłoką zewnętrzną chroniącą przed promieniowaniem UV. Jego okrągły przekrój ułatwia instalację w zastosowaniach zewnętrznych, takich jak instalacje dachowe, rynnowe i gruntowe.







	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEVIsafe™ 20T/230V  	140F1273	6	125	221,90
	140F1274	12	250	346,10
	140F1275	17	335	380,20
	140F1276	25	505	458,90
	140F1277	33	675	536,00
	140F1278	42	830	552,40
	140F1279	50	1000	649,00
	140F1280	60	1200	801,30
	140F1281	68	1370	926,50
	140F1282	85	1700	948,50
	140F1283	101	2040	1 063,10
	140F1284	118	2360	1 162,80
	140F1285	135	2685	1 298,30
	140F1286	152	3025	1 387,70
	140F1287	170	3385	1 588,70
140F1288	194	3895	1 836,80	

34 Kable grzejne do instalacji przeciwoblodzeniowych

DEVibasic™ 20S, dwustronnie zasilane kable grzejne z ekranem ochronnym o szerokim zakresie zastosowań, np. ogrzewanie podłogowe oraz gruntowe instalacje przeciwoblodzeniowe.

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
  <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;">  Produkt  Montaż  Podłoga  Nawierzchnia </div>	140F0260	9	170	179,50
	140F0215	14	260	202,00
	140F0216	18	375	212,70
	140F0217	26	520	223,40
	140F0218	32	640	309,50
	140F0219	39	800	357,00
	140F0220	53	1070	463,40
	140F0221	63	1260	523,20
	140F0222	74	1465	586,70
	140F0223	91	1820	706,40
	140F0224	110	2215	842,10
	140F0225	131	2640	988,40
	140F0226	159	3170	1 172,70
	140F0227	192	3855	1 404,20
140F0228	228	4565	1 617,80	





DEVibasic™ 20S, dwustronnie zasilane kable grzejne z ekranem ochronnym stosowane są przy dużych instalacjach gruntowych. Zastosowanie **napięcia 400V** umożliwia zmniejszenie przekroju przewodów zasilających przy zachowaniu tych samych spadków napięcia zasilającego.

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
  <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;">  Produkt  Montaż  Podłoga  Nawierzchnia </div>	140F0229	56	1100	517,50
	140F0230	69	1375	676,10
	140F0231	93	1850	837,30
	140F0232	126	2550	1 094,70
	140F0233	158	3175	1 300,90
	140F0234	192	3850	1 678,60
	140F0235	229	4575	1 999,50



termostat	przeciw- błodzenie dachowe*	przeciw- błodzenie gruntowe*	ogrzewanie rurciągow*	przyspiesza- nie wiązania betonu*	zakres regulacji	wskaźnik stanu	informacja o uszkodzeniu czujnika	możliwość programo- wania	sposób montażu	obciążenie rezystancyjne	miejsce pomia- ru temperatury	temperatura otoczenia	wymiary [mm]
DEVireg™ 850	✓	✓			temp. topnienia +1°C ÷ +99°C temp. czuwania (gruntowy) -20°C ÷ +0°C	2 linie po 16 znaków	✓	✓	szyna typu DIN	15 A	WT	-10°C ÷ +40°C	105x86x53 + zasilacz: 70x86x53
DEVireg™ 316	✓	✓	✪		-10°C ÷ +50°C	diody LED			szyna typu DIN	16 A	PO/PD	-10°C ÷ +50°C	52x86x53
DEVireg™ 330	✓	✓	✓	✓	-10°C ÷ +10°C +5°C ÷ +45°C +60°C ÷ +160°C	dwukolorowa diody LED			szyna typu DIN	16 A	PO/PD	-10°C ÷ +50°C	36x86x52
DEVireg™ 610	✓	✓	✪		-10°C ÷ +50°C	dwukolorowa diody LED			natynkowy podtynkowy na rurze	10 A	PO	-10°C ÷ +50°C	69,5 x 100 x 45

* zastosowanie • ✓ – tak • ✪ – tak • ✪ – dopuszcza się • PD – czujnik temperatury podłogi • PO – czujnik temperatury powietrza • WT – zintegrowany czujnik wilgotności i temperatury

DEVireg™ 850, elektroniczny sterownik mikroprocesorowy przeznaczony do sterowania systemami przeciwoblodzeniowymi. Zasilany jest osobnym zasilaczem 24 V. W zależności od typu instalacji sterownik może współpracować z czterema czujnikami gruntowymi lub rynnowymi. Powierzchnia pomiarowa czujników jest ogrzewana wbudowaną grzałką włączaną przez sterownik w przypadku wystąpienia niskich temperatur. Termostat posiada w pełni cyfrowy system komunikacji pomiędzy jednostką centralną a czujnikami, a także unikalną możliwość jednoczesnego sterowania dwoma systemami grzewczymi: rynnowym i gruntowym lub dwiema strefami w jednym z systemów.



	Numer katalogowy	Opis	Cena netto (PLN)
DEVireg™ 850 	140F1085	DEVireg™ 850 z zasilaczem 24 V DC	1 387,80
Czujnik gruntowy 	140F1088	czujnik gruntowy do termostatu DEVireg™ 850	1 374,80
Czujnik rynnowy 	140F1086	czujnik rynnowy do termostatu DEVireg™ 850	1 374,80
Zasilacz 	140F1089	zasilacz 24 V DC do termostatu DEVireg™ 850	492,00

DEVireg™ 316, elektroniczny termostat z możliwością pracy jako termostat różnicowy z regulacją histerezy. Posiada funkcję obniżenia temperatury, z płynną regulacją w zakresie: 0°C - 8°C (opcjonalnie w połączeniu z dodatkowym, zewnętrznym zegarem).



	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
DEVireg™ 316 	140F1075	-10°C - +50°C Wyposażony w czujnik temperatury 	463,30

	Numer katalogowy	Stopień ochrony	Cena netto (PLN)
Czujnik powietrzny	140F1090	IP 20	186,30

DEVireg™ 330, elektroniczny termostat dostępny w trzech zakresach temperatur. Istnieje możliwość wykorzystania termostatu do sterowania ogrzewaniem lub wentylacją. Dodatkowa funkcja obniżenia temperatury o 5°C (opcjonalnie w połączeniu z dodatkowym, zewnętrznym zegarem).

	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
DEVireg™ 330 	140F1070	-10°C - +10°C Wyposażony w czujnik temperatury 	341,80

DEVireg™ 610, elektroniczny termostat z wyłącznikiem. Sprzedawany jest razem z przewodowym czujnikiem temperatury o zwiększonej odporności na uszkodzenia mechaniczne.

	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
DEVireg™ 610 	140F1080	-10°C - +50°C Wyposażony w czujnik temperatury 	441,90



Ogrzewanie rurociągów

W okresie zimowym, gdy temperatura spada poniżej 0°C, może nastąpić zamarznięcie lub nawet pęknięcie rur wodociągowych. Rury wyposażone w izolację cieplną oraz kabel grzewczy **DEVIflex™** lub kable samoograniczające (np. **DEVIpipeline™**) mają zawsze temperaturę wyższą od temperatury zamarzania i są całkowicie chronione przed uszkodzeniem. Systemy grzewcze **DEVI™** dla rurociągów mogą być także stosowane w mniej wymagających sytuacjach, na przykład do podtrzymania temperatury w instalacjach ciepłej wody w obrębie budynku. Ciepła woda o żądanej temperaturze popłynie natychmiast po odkręceniu kranu. System grzewczy **DEVI™** zmniejszy w ten sposób zużycie wody i energii koniecznej do jej podgrzewania.

Obliczanie wartości strat ciepła

Głównymi czynnikami decydującymi o stratach ciepła są: średnica rury, grubość izolacji, temperatura we wnętrzu rury oraz temperatura otoczenia. Korzystając z podanego niżej wzoru można oszacować wartość strat ciepła z izolowanego rurociągu. Otrzymana wartość jest przybliżona, daje jednak pewną orientację co do zużycia energii przez system grzewczy.

$$Q[W] = \frac{2 \cdot \pi \cdot \lambda \cdot l \cdot (tr - tu)}{\ln(D/d)} \cdot 1,3$$

gdzie:

- Q [W] - wartość strat ciepła
- D [m] - zewnętrzna średnica izolacji
- d [m] - zewnętrzna średnica rury
- l [m] - długość odcinka rury
- tr [°C] - temperatura płynu we wnętrzu rury
- tu [°C] - temperatura otoczenia
- λ [W/m°C] - przewodność cieplna
- 1,3 - współczynnik bezpieczeństwa

Wartość strat ciepła (na 1 m rury) dla różnych średnic rur, temperatur i grubości izolacji. Założono, że przewodność cieplna λ materiału izolacyjnego wynosi 0,04 [(W/m)*K] (wełna mineralna).

Wewn. średnica rury	" mm	½ 15	¾ 20	1 25	1¼ 32	1½ 40	2 50	2½ 65	3 80	4 100	6 150	8 200	10 250
Grubość izolacji	ΔT °C												
10 mm	20	7.2	8.4	10.0	12.0	13.4	16.2	19.0	23	29	41	52	64
	30	10.7	12.6	15.0	18.0	20.2	24.4	29.0	34	43	61	78	95
	40	14.3	16.8	20.0	24.0	26.8	32.5	38.0	45	57	81	104	127
	60	21.5	25.2	30.0	36.0	40.2	48.7	58.0	68	86	122	156	191
	80	28.6	33.7	40.0	48.1	53.6	65.0	77.0	90	114	163	208	255
	100	36.0	42.4	50.3	60.5	67.4	81.7	97.0	114	144	205	261	320
	120	44.5	52.3	62.2	74.8	83.4	101.0	119.0	140	177	253	322	395
20 mm	20	4.6	5.3	6.1	7.2	7.9	9.4	11.0	13	16	22	29	34
	30	6.8	7.9	9.1	10.8	11.9	14.2	16.0	19	24	33	42	51
	40	9.1	10.6	12.2	14.4	15.8	18.8	22.0	25	32	44	56	68
	60	13.6	15.7	18.2	21.6	23.9	28.2	33.0	38	48	67	84	103
	80	18.2	21.0	24.4	28.8	31.8	37.7	44.0	51	63	89	113	137
	100	23.0	26.4	30.7	36.2	40.0	47.4	55.0	64	80	112	142	172
	120	28.4	32.8	37.9	44.9	49.4	58.7	68.0	79	99	138	175	212
30 mm	20	3.6	4.1	4.7	5.5	6.0	7.0	8.0	9	11	16	20	24
	30	5.4	6.1	7.1	8.2	9.0	10.6	12.0	14	17	24	30	36
	40	7.3	8.3	9.5	10.9	12.0	14.0	16.0	19	23	31	40	48
	60	10.9	12.4	14.2	16.4	18.0	21.0	24.0	28	34	47	59	72
	80	14.5	16.4	18.8	21.8	24.0	28.0	32.0	37	46	63	79	96
	100	18.2	20.8	23.8	27.6	30.1	35.3	41.0	47	57	79	100	121
	120	22.7	25.7	29.4	34.1	37.3	43.6	50.0	58	71	98	123	149
40 mm	20	3.1	3.5	4.0	4.6	4.9	5.8	7.0	8	9	12	16	19
	30	4.7	5.3	6.0	6.8	7.4	8.6	10.0	11	14	19	23	28
	40	6.2	7.1	7.9	9.1	10.0	11.5	13.0	15	18	25	31	37
	60	9.4	10.6	12.0	13.7	14.9	17.3	20.0	22	27	37	46	56
	80	12.5	14.0	16.0	18.2	19.9	23.0	26.0	30	37	50	62	75
	100	15.7	17.6	20.0	23.0	25.1	28.9	33.0	38	46	63	78	94
	120	19.6	22.0	24.8	28.4	31.0	35.9	41.0	47	57	72	96	116
50 mm	20	2.8	3.1	3.5	4.0	4.3	5.0	6.0	7	8	10	13	16
	30	4.2	4.7	5.3	6.0	6.5	7.4	9.0	10	12	16	19	23
	40	5.6	6.2	7.1	8.0	8.6	10.0	11.0	13	16	21	26	31
	60	8.4	9.4	10.6	12.0	13.8	15.0	17.0	19	23	31	39	46
	80	11.3	12.5	14.0	16.1	17.4	19.9	23.0	26	31	42	51	62
	100	14.2	15.7	17.8	20.2	21.8	25.1	28.0	32	39	52	65	78
	120	17.5	19.6	22.0	25.0	27.0	31.1	35.0	40	48	65	80	96
75 mm	20	2.4	2.6	2.9	3.2	3.5	3.9	5.0	6	7	8	9	11
	30	3.5	3.8	4.3	4.8	5.2	5.9	6.0	7	9	11	14	17
	40	4.7	5.2	5.8	6.5	7.0	7.8	9.0	10	12	15	19	22
	60	7.1	7.8	8.6	9.7	10.4	11.8	13.0	15	17	23	28	33
	80	9.4	10.3	11.5	12.9	13.8	15.6	18.0	20	23	30	37	44
	100	11.9	13.1	14.5	16.2	17.4	19.7	22.0	25	29	38	47	56
	120	14.6	16.1	17.9	20.0	21.6	24.4	27.0	31	36	48	58	68
130	16.1	17.8	19.7	22.1	23.8	26.8	30.0	34	40	52	64	76	
100 mm	20	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.4	4.0	5	6	7	8	9
	30	3.1	3.5	3.7	4.2	4.4	4.8	5.0	6	7	9	11	13
	40	4.2	4.6	5.0	5.6	6.0	6.7	7.0	8	10	12	15	18
	60	6.2	6.8	7.6	8.4	9.0	10.1	11.0	12	15	19	23	27
	80	8.4	9.1	10.1	11.2	12.0	13.4	15.0	16	19	25	30	35
	100	10.5	11.5	12.7	14.2	15.0	16.8	19.0	21	24	31	38	45
	120	13.1	14.3	15.7	17.5	18.6	20.9	23.0	26	30	39	47	55
130	14.4	15.7	17.3	19.2	20.5	22.9	25.0	28	33	43	51	61	



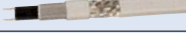


Więcej informacji w *Kompendium DEVI*

ΔT – różnica temperatur: temperatura rurociągu - temperatura otoczenia

Maksymalna długość kabla dla różnych wartości temperatury otoczenia

Temperatura zewnętrzna	Maksymalna długość kabla grzejnego przy 230V [m]																			
	DEVipepeguard™ 10				DEVliceguard™ 18				DEVipepeguard™ 25				DEVipepeguard™ 33				DEVihotwatt™ 55			
	zabezpieczenie o charakterystyce C																			
	10A	16A	25A	32A	10A	16A	20A	25A	10A	16A	25A	32A	10A	16A	25A	32A	10A	16A	20A	32A
-20°C	97	156	226	226	35	56	70	87	46	74	116	146	28	45	71	91				
-10°C	110	176	226	226	39	63	79	99	52	84	131	146	32	51	81	103				
0°C	119	191	226	226	43	70	88	110	58	93	146	146	36	58	91	117				
+10°C	119	191	226	226	58	93	116	145	58	93	146	146	42	67	105	120		88	117	126

Kable grzejne samoograniczające z ekranem ochronnym. Zbudowane z dwóch przewodów miedzianych, między którymi znajduje się element oporowy o rezystancji zależnej od temperatury otoczenia. Zależność rezystancji, a więc również ilość wydzielonej na kablu mocy, zależy odwrotnie proporcjonalnie od temperatury otoczenia. Moc jednostkowa kabli grzejnych podawana jest więc dla określonej temperatury. Istnieje możliwość cięcia kabli na odcinki o wymaganej długości.

	Numer katalogowy	Max. długość kabla (m)	Moc (W)	Cena netto za metr (PLN)
 DEVIpipeguard™ /230V	98300864	191	10*	44,50
 DEVIpipeguard™ /230V	98300867	93	25*	45,50
 DEVIpipeguard™ /230V	98300869	67	33*	47,10
 DEVliceguard™ /230V	98300861	93	18*	44,50
 DEVIhotwatt™ /230V	98300957	120	10**	60,10

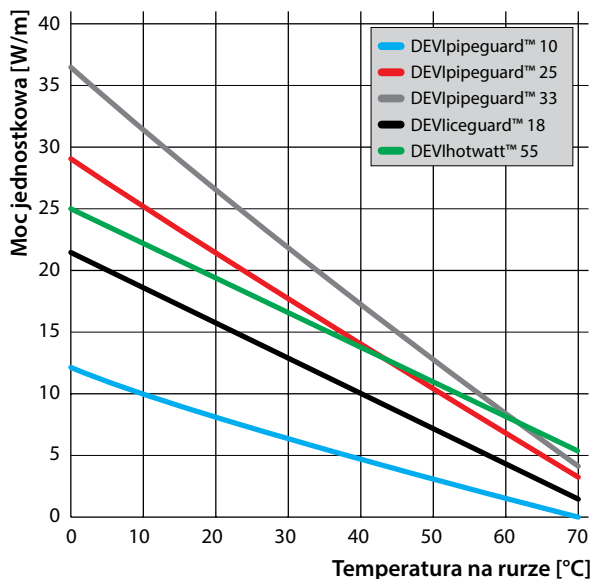
* w temperaturze 10°C

** w temperaturze 55°C


Uwaga: moc grzewcza kabla DEVliceguard™ 18 wynosi:

- ok. 18W/m przy napięciu 230V, w powietrzu, w temperaturze 10°C
- ok. 36W/m przy napięciu 230V, w lodzie


Charakterystyka robocza kabli



Zestaw składa się z kabla samoograniczającego **DEVlpipeheat™ 10** oraz odcinka kabla „zimnego” z wtyczką do podłączenia zasilania. Kabel samoograniczający wyposażony jest w ekran ochronny wykonany w 100% z folii AL. Zestaw nie wymaga termostatu. Można montować go na rurach stalowych, żeliwnych, PCV oraz PE, mocując go do powierzchni rury przy pomocy samoprzylepnej taśmy aluminiowej (patrz: Akcesoria str. 46), pod warstwą izolacji termicznej. W przypadku montażu na rurach PE, pod montowanym kablem grzejnym należy również zastosować w/w taśmę aluminiową.


	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
Zestaw grzejny DEVlpipeheat™ 10 z wtyczką 230V 	98300071	2	20	212,50
	98300072	4	40	278,50
	98300073	6	60	349,00
	98300074	8	80	417,60
	98300075	10	100	488,90
	98300076	12	120	556,60
	98300077	14	140	649,40
	98300078	16	160	742,30
	98300079	19	190	881,50
	98300080	22	220	1 020,70
	98300081	25	250	1 159,70

Zestaw składa się z kabla samoograniczającego **DEVliceguard™ 18** oraz odcinka kabla „zimnego” z wtyczką do podłączenia zasilania. Zestaw nie wymaga termostatu. Można montować go w rynnach i rurach spustowych zarówno stalowych jak i plastikowych. Mocowanie kabla grzejnego we wnętrzu rynny jest realizowane przy pomocy aluminiowych uchwytów, a w rurach spustowych przy pomocy uchwytów do rynien. Do przejścia kabla grzejnego z rynny do rury spustowej stosowany jest specjalny uchwyt do kabli samoregulujących. Kabel grzejny można również montować na powierzchni dachu, a mocowanie w tym przypadku może być realizowane przy pomocy taśmy montażowej.

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
Zestaw grzejny DEVliceguard™ 18 z wtyczką 230V 	98300835	2	36	230,00
	98300836	4	72	318,00
	98300837	6	108	406,00
	98300838	8	144	494,00
	98300839	10	180	581,00
	98300840	15	270	801,00
	98300841	23	414	1 172,00
	98300842	30	540	1 480,00
	98300843	50	900	2 359,00


42 Kable grzejne do systemów ogrzewania rurociągów

DEViflex™ 10T i 18T to w pełni ekranowane, jednostronnie zasilane, dwużyłowe kable grzejne, z mechanicznie odporną czerwoną powłoką z PCV. Okrągły przekrój ułatwia instalację w różnych konstrukcjach podłóg wewnątrz budynków oraz w systemach ogrzewania rur.

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEViflex™ 10T/230V 	140F1215	2	20	255,30
	140F1216	4	40	273,00
	140F1217	6	60	282,00
	140F1218	8	80	292,10
	140F1219	10	100	299,60
	140F1407	15	135	313,40
	140F1220	20	205	327,20
	140F1408	25	240	351,70
	140F1221	30	290	376,10
	140F1409	35	365	416,70
	140F1222	40	390	457,30
	140F1223	50	505	532,80
	140F1224	60	600	620,50
	140F1225	70	695	639,70
	140F1226	80	790	747,70
	140F1227	90	920	755,00
	140F1228	100	990	854,60
	140F1229	120	1220	958,80
	140F1230	140	1410	1 050,00
	140F1231	160	1575	1 121,90
140F1232	180	1760	1 204,90	
140F1233	200	1990	1 524,80	
140F1234	210	2050	1 576,20	

20
LAT
GWARANCJI


Produkt
Montaż
Podłoga
Nawierzchnia

	Numer katalogowy	Długość (m)	Moc (W)	Cena netto (PLN)
DEViflex™ 18T/230V 	140F1235	7	130	241,00
	140F1236	10	180	292,20
	140F1400	12,8	230	299,50
	140F1237	15	270	306,70
	140F1401	17,5	310	332,70
	140F1238	22	395	358,70
	140F1239	29	535	409,90
	140F1240	34	615	436,30
	140F1241	37	680	456,50
	140F1242	44	820	482,10
	140F1243	52	935	543,30
	140F1410	54	1005	587,60
	140F1244	59	1075	631,80
	140F1245	68	1220	664,50
	140F1246	74	1340	767,70
	140F1247	82	1485	805,30
	140F1248	90	1625	841,70
	140F1249	105	1880	941,20
	140F1250	118	2135	1 024,30
	140F1251	131	2420	1 104,60
140F1252	155	2775	1 248,90	
140F1402	170	3050	1 393,20	

20
LAT
GWARANCJI


Produkt
Montaż
Podłoga
Nawierzchnia

DEVlreg™316, elektroniczny termostat z możliwością pracy jako termostat różnicowy z regulacją histerezy. Posiada funkcję obniżenia temperatury, z płynną regulacją w zakresie: 0°C - 8°C (opcjonalnie w połączeniu z dodatkowym, zewnętrznym zegarem).

	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
	140F1075	-10°C - +50°C Wyposażony w czujnik temperatury	463,30

	Numer katalogowy	Stopień ochrony	Cena netto (PLN)
Czujnik powietrzny	140F1090	IP 20	186,30

DEVlreg™330, elektroniczny termostat dostępny w trzech zakresach temperatur. Istnieje możliwość wykorzystania termostatu do sterowania ogrzewaniem lub wentylacją. Dodatkowa funkcja obniżenia temperatury o 5°C (opcjonalnie w połączeniu z dodatkowym, zewnętrznym zegarem).

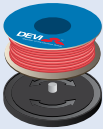
	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
	140F1070	-10°C - +10°C	341,80
	140F1072	+5°C - +45°C	341,80
	140F1073	+60°C - +160°C	446,60

Uwaga: Podłogowy czujnik temperatury dostarczony w komplecie.

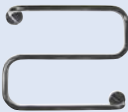
DEVlreg™ 610, elektroniczny termostat z wyłącznikiem. Sprzedawany jest razem z przewodowym czujnikiem temperatury o zwiększonej odporności na uszkodzenia mechaniczne.

	Numer katalogowy	Zakres regulacji temperatury	Cena netto (PLN)
	140F1080	-10°C - +50°C Wyposażony w czujnik temperatury	441,90


DEVITurtable™, obrotowy stojak pod bęben z kablem grzejmym ułatwia odwijanie kabla grzejmego zarówno do zastosowań wewnętrznych jak i zewnętrznych.

	Numer katalogowy	Dane techniczne	Cena netto (PLN)
DEVITurtable™ 	19805250	Materiał: PA (poliamid) Średnica: 400 mm Długość: 60 mm	110,00








Suszarki ręcznikowe DEVIrail™ zamontowane w łazience są przewidziane do suszenia ręczników. Występują w trzech wielkościach, trzech mocach: 20 W, 40 W, 60 W oraz w dwóch kolorach pokrycia: srebrny i biały. Suszarka posiada wyprowadzony przewód zasilający z wtyczką z bolcem. Stopień ochrony IP44.

katalogowy	Numer katalogowy	Kolor	Moc (W)	Wymiary (mm) wys.x szer.x głęb.	Cena netto (PLN)
DEVIrail™ 	98806144	Biała	20	345 x 628 x 150	282,30
	98806151	Chromowana	20	345 x 628 x 150	282,30
	98804941	Biała	40	482 x 628 x 150	322,10
	98804958	Chromowana	40	482 x 628 x 150	322,10
	98808140	Biała	60	800 x 628 x 150	360,80
	98808157	Chromowana	60	800 x 628 x 150	360,80


Nagrzewnice nadmuchowe DEVItemp™ mogą być instalowane na stałe, lub też używane jako przenośne źródła ciepła. Wykonane w stopniu ochrony IPX4, mogą być z powodzeniem stosowane zarówno w miejscach suchych, jak i wilgotnych.

	Numer katalogowy	Model	Moc (kW)	Typ obudowy	Cena netto (PLN)	
DEVItemp™ 	69811537	106T	6	A	2 757,10	
	69812543	109T	9	A	2 871,30	
	69813509	115T	15	B	4 921,50	
	69814515	121T	21	B	5 420,30	
	19400514	Uchwyt ścienny typ A				116,30
	19400522	Uchwyt ścienny typ B				145,90

Zestawy podłączeniowe **DEVI EasyConnect** służą do wykonania podłączenia zasilania lub łączenia kabli grzewczych samoograniczających. Wykonane w postaci szybkozłączek z tworzywa odpornego na wysokie temperatury i promieniowanie UV. W zestawach podłączeniowych znajduje się obudowa z tworzywa, system zacisków podłączeniowych, dławik uszczelniający oraz końcówka do uszczelnienia zakończenia kabla grzewczego.

Typ/Numer katalogowy		Opis	Cena netto (PLN)
	98300870	Połączenie kabel grzewczy – kabel zasilający	131,60
	98300871	Połączenie kabel grzewczy – kabel grzewczy	146,10
	98300872	Końcówka kabla	44,80
	98300873	Połączenie kabel grzewczy – kabel zasilający z końcówką	186,00
	98300874	Połączenie kabel grzewczy – 2 kable grzewcze	332,00
	98300875	Zasilanie 2 kabli grzewczych	335,40
	98300876	Zasilanie 3 kabli grzewczych	358,30

	Opis	Numer katalogowy	Cena netto (PLN)
	Zestaw naprawczy do kabli grzejnych CS-2A	18055350	98,30
	Zestaw naprawczy do mat grzejnych	18055240	35,60
	Ocynkowana, stalowa taśma montażowa DEVIfast™ Długość: 5 m Długość: 25 m	19808234 19808236	34,00 96,40
	Samoprzylepna taśma aluminiowa Szerokość: 50 mm Długość: 45 m	124002	49,40
	Samoprzylepna taśma aluminiowa z nadrukiem DEVI Szerokość: 50 mm Długość: 45 m	124003	79,80
	Samoprzylepna taśma aluminiowa z nadrukiem DEVI. Szerokość: 38 mm Długość: 50 m	19805076	99,20
	Taśma montażowa DEVIClip™ C-C Długość: 1 m Ilość: 10 szt.	19805220	45,80
	Taśma montażowa plastikowa Długość: 1 m Ilość: 1 szt.	19805266	5,60
	Zestaw do montażu czujnika temperatury podłogi, do płyty DEVlcell™ Dry. W skład zestawu wchodzi: elastyczna rurka montażowa (Ø=9mm), samoprzylepna folia aluminiowa, plastikowa końcówka montażowa.	18055300	59,00
	Zestaw do montażu czujnika temperatury podłogi W skład zestawu wchodzi: elastyczna rurka montażowa (Ø=9mm) oraz mosiężna końcówka nasadowa.	18055354	59,40
	Mosiężna końcówka nasadowa do montażu czujnika temperatury podłogi	12500120	19,70
	Czujnik temperatury podłogi typu NTC (25°C / 15 kΩ) Długość przewodu: 3 m Stopień ochrony: IP 65	140F1091	63,80
	Przewodowy czujnik temperatury NTC (wzmocniona izolacja) Długość przewodu: 2,5 m	140F1092	107,10
	Powietrzny, hermetyczny czujnik temperatury typu NTC (25°C / 15 kΩ). Stopień ochrony: IP 44	140F1096	112,40
	Zestaw połączeniowy ZPDS-1 do kabli samoograniczających montowanych w puszcze PDS 90/25.	19400100	60,00

	Opis	Numer katalogowy	Cena netto (PLN)
	Zestaw połączeniowy ZPDS-2 do kabli samoograniczających montowanych bez puszki	19400126	60,00
	Puszka połączeniowa PDS 90/25 do kabli samoograniczających	19400167	43,80
	Przeście przez izolację	11010410	54,20
	Plastikowy uchwyt montażowy do mocowania kabli grzejnych na dachu (roofhook) Ilość: 25 szt.	19805192	34,80
	Plastikowy uchwyt do montażu kabli grzejnych do płaszczyzny lub krawędzi dachu (guardhook); w skład zestawu wchodzi: 20 szt. uchwytów bazowych, 10 szt. uchwytów narożnych, 30 szt. opasek zaciskowych.	19805193	86,00
	Uchwyt montażowy na rury	19405851	50,00
	Uchwyt metalowy mocujący do kabla samoograniczającego	19805746	28,10
	Uniwersalne uchwyty rynnowe UUR Ilość: 25 szt.	124009	97,10
	Uchwyt montażowy do rynien Ilość: 25 szt.	19805191	71,10
	Uchwyt montażowy do rur spustowych Ilość: 25 szt.	19805258	71,10
	Uchwyt do rynien AL (moduł 30 mm), ilość: 50 szt. Długość: 27 cm Długość: 33 cm	124010 124011	66,50 81,70
	Poprzeczka stalowa do montażu łańcuchów w rurach spustowych	19805449	22,80
	Stalowy, ogniowo galwanizowany łańcuch do montażu kabla grzejnego w rurach spustowych Długość: 5 m Długość: 10 m Długość: 20 m	124000 124001 124016	49,40 98,80 193,80
	Naklejka ostrzegawcza Ilość: 20 szt.	124012	23,80

Danfoss Poland Sp. z o.o. Ogólne warunki sprzedaży

Poniższe Ogólne warunki sprzedaży („Warunki”) mają zastosowanie do sprzedaży produktów i świadczenia usług (łącznie: „Produkty”) przez Danfoss Poland spółka z ograniczoną odpowiedzialnością („Danfoss”) na rzecz klienta będącego przedsiębiorcą („Klient”). Warunków nie stosuje się do umów zawieranych z udziałem konsumentów.

Zawarcie umowy sprzedaży przez Danfoss uzależnione jest od zaakceptowania w sposób wyraźny niniejszych Warunków przez Klienta.

Żadne warunki lub uzgodnienia inne niż wynikające z niniejszych Warunków nie będą wiążące dla Danfoss i Klienta, chyba, że Danfoss i Klient uzgodnili inaczej na piśmie.

Wystawione przez Klienta upoważnienie do wysyłki lub dostawy Produktów lub odbiór Produktów przez Klienta stanowi akceptację niniejszych Warunków.

1. Potwierdzenie zamówienia / przyjęcie oferty

Zamówienie złożone przez Kupującego zostaje przyjęte przez Danfoss w momencie otrzymania przez Klienta pisemnego, w tym elektronicznego, oświadczenia Danfoss o przyjęciu zamówienia. W przypadku złożenia oferty przez Danfoss, zawarcie wiążącej umowy sprzedaży nastąpi w momencie otrzymania przez Danfoss, w określonym w ofercie terminie, bezwarunkowego pisemnego oświadczenia o akceptacji oferty Danfoss przez Klienta.

2. Warunki dostawy

O ile nie ustalono inaczej, dostawa Produktów będzie odbywać się zgodnie z formułą DAP (na terytorium Polski) zgodnie z potwierdzeniem Danfoss. DAP lub inny uzgodniony warunek dostawy będzie interpretowany zgodnie z regułami Incoterms obowiązującymi w momencie zawarcia umowy sprzedaży.

3. Zwłoka

Jeżeli ustalono datę dostawy Produktów, zaś Danfoss nie zrealizuje dostawy w uzgodnionym czasie, Klientowi przysługuje prawo do wyznaczenia na piśmie Danfoss dodatkowego, ostatecznego, odpowiedniego i możliwego do spełnienia terminu dostawy. Jeżeli dostawa nie zostanie zrealizowana w tym dodatkowym terminie, Klientowi przysługuje prawo do odstąpienia od umowy sprzedaży oraz - z zastrzeżeniem postanowień Warunków dotyczących ograniczenia lub wyłączenia odpowiedzialności Danfoss określonych w niniejszych Warunkach - prawo żądania naprawienia szkody wynikłej ze zwłoki za udokumentowane straty rzeczywiste. Kwota odszkodowania w żadnym wypadku nie może przekroczyć kwoty odpowiadającej łącznej cenie Produktów, których dotyczy zwłoka. O wszelkich roszczeniach odszkodowawczych Klient powinien poinformować Danfoss w ciągu miesiąca od uzgodnionej daty dostawy. Klient nie może zgłaszać innych roszczeń związanych z opóźnieniem w dostawie Produktów.

4. Ceny

Ceny Produktów są podane bez podatku VAT, innych podatków i ceł. Danfoss zastrzega sobie prawo dostosowania cen niedostarczonych Produktów w przypadku zmiany kursów wymiany walut, wzrostu cen materiałów, wzrostu cen ustalonych przez poddostawców, zmian wysokości ceł, zmian wynagrodzeń, interwencji rządowych lub innych okoliczności poza uzasadnioną kontrolą Danfoss.

Danfoss może obciążyć Klienta opłatami dodatkowymi, w szczególności: opłatą logistyczną, opłatami z tytułu transportu i przeładunku, opłatą z tytułu dostawy ekspresowej, zwrotu i anulowania zamówienia, pod warunkiem, że Danfoss poinformował Klienta o takich opłatach dodatkowych, w szczególności na potwierdzeniu zamówienia, w cenniku lub w inny sposób udostępnił taką informację Klientowi.

5. Opakowania

Jednorazowe opakowania Produktów są wliczone w cenę Produktów i nie będą refundowane w przypadku, gdy zostaną zwrócone Danfoss. Opakowania wielokrotnego użytku nie są wliczone w cenę Produktu, ale zostaną rozliczone, jeżeli zostaną zwrócone przez Klienta na jego koszt bez opóźnień i w stanie niezniszczonym oraz zgodnie z wytycznymi Danfoss.

6. Warunki zapłaty

O ile nie uzgodniono inaczej, termin zapłaty wynosi 30 dni od daty wystawienia faktury. Udzielenie kredytu kupieckiego dla Klienta przez Danfoss zależy od pozytywnej oceny zdolności płatniczej Klienta przez Danfoss. Danfoss może (wedle uznania) wstrzymać dostawy Produktów do czasu spełnienia przez Klienta jego świadczeń lub zabezpieczenia Danfoss, w szczególności: dokonania przedpłaty lub zapłaty wszelkich zaległych kwot na rzecz Danfoss. Wszelkie płatności zostaną dokonane za pośrednictwem banku, przelewem bankowym lub poleceniem zapłaty, bez pomniejszenia o opłaty transferowe lub z tytułu polecenia zapłaty, w postaci środków postawionych do natychmiastowej dyspozycji, na rachunek banku podany na fakturze. Od daty wymagalności świadczenia płatne będą odsetki w wysokości 2% miesięcznie lub najwyższej stawki odsetek dozwolonej prawem, w zależności od tego, która z tych stawek jest niższa.

7. Potrącenia grupowe

Danfoss oraz Spółki stowarzyszone, przez które rozumie się podmioty bezpośrednio lub pośrednio kontrolowane przez Danfoss A/S z siedzibą w Nordborg, Dania, poprzez posiadanie udziałów albo akcji lub wykonywanie praw głosu, mogą potrącać własne roszczenia wobec Klienta oraz wstrzymywać płatności na rzecz Klienta na poczet ewentualnych roszczeń Klienta wobec ww. spółek.

8. Informacje o Produktach

Wszelkie informacje — w szczególności informacje dotyczące wyboru Produktu, jego zastosowania lub użycia, dostosowania do potrzeb klienta, wagi, wymiarów, pojemności lub innych danych technicznych zawartych w szczególności w opisach katalogowych lub reklamach, niezależnie od formy ich udostępnienia na piśmie, ustnie, w formie elektronicznej, przez Internet lub do pobrania, mają wyłącznie charakter orientacyjny i są dla Danfoss wiążące wyłącznie w zakresie, w ja-

kim zostały wyraźnie wskazane w ofercie Danfoss lub w potwierdzeniu zamówienia. Szczegółowe wymagania Klienta odnośnie Produktu są wiążące jedynie w takim zakresie, w jakim zostały potwierdzone przez Danfoss na piśmie. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za swoje produkty i aplikacje, których częścią składową stanowią Produkty Danfoss. Wszelkie Produkty udostępniane jako próbki, prototypy lub podobne egzemplarze wzorcowe (odpłatnie lub nie) mogą być wykorzystywane wyłącznie w celach zbadania Produktu, nie można ich odsprzedawać ani czynić częścią składową produktów Klienta przeznaczonych do odsprzedaży.

9. Informacje zastrzeżone i poufność

Wszelkie informacje niepubliczne, w szczególności ceny, rysunki, opisy oraz wszelkie dokumenty techniczne, które Danfoss udostępnił lub może udostępnić Klientowi („Informacje Poufne”) pozostaną własnością Danfoss oraz będą traktowane jako Informacje Poufne przez Klienta, w tym przez jego przedstawicieli i osoby, którymi się posługuje, i nie mogą, bez pisemnej zgody Danfoss, być kopiowane, powielane ani przekazywane osobom trzecim w celach innych niż te zamierzone w chwili udostępnienia Informacji Poufnych. Informacje poufne zostaną zwrócone Danfoss zgodnie z żądaniem Danfoss.

10. Zmiany

Danfoss zastrzega sobie prawo dokonywania modyfikacji Produktów bez zawiadomienia, jeżeli takie modyfikacje nie wpływają w sposób istotny na uzgodnione specyfikacje techniczne Produktów, ich formę, przydatność lub funkcje.

11. Bezpłatne naprawy lub wymiany (Gwarancja)

Danfoss wedle swojego uznania dokona naprawy lub wymiany Produktów, które okażą się wadliwe w momencie dostawy wskutek niewłaściwej produkcji, projektu lub użytych materiałów, pod warunkiem, że Klient zgłosi Danfoss roszczenie gwarancyjne w ciągu 12 miesięcy od daty dostawy, nie później jednak niż 18 miesięcy od daty podanej na Produkcie lub, w przypadku braku takiej daty, od daty produkcji („Okres Ważności Gwarancji”).

Jeżeli wada zostanie wykryta w Okresie Ważności Gwarancji, Klient poinformuje o tym Danfoss na piśmie zgodnie z wytycznymi Danfoss. Jeżeli Danfoss tego zażąda, Klient na własny koszt i ryzyko prześle Danfoss Produkt wraz z pisemną notatką określającą powód przesłania Produktu. Produkty zwrócone lub udostępnione do naprawy będą pozbawione zewnętrznego osprzętu, chyba, że wydano inne wytyczne.

Jeżeli badanie przeprowadzone przez Danfoss wykaże, że Produkt nie jest wadliwy, Danfoss może zwrócić Produkt Klientowi na jego koszt i ryzyko oraz może pobrać opłatę za badanie i użyte materiały. Jeżeli Danfoss ustali, że Produkt jest wadliwy, Danfoss - wedle swojego uznania - naprawi lub wymieni Klientowi Produkt. Jeżeli Danfoss naprawia lub wymienia Produkt na miejscu, Klient umożliwi Danfoss dostęp do Produktu. Danfoss może wybrać formę przesyłki naprawianego lub wymienianego Produktu do Klienta oraz poniesie koszty jego transportu i ubezpieczenia na terenie Polski. Produkty lub części Produktów, które zostały wymienione, stanowią własność Danfoss.

Usługi, w tym doradztwo techniczne, będą świadczone przy zastosowaniu należytych umiejętności i przy dołożeniu należytej staranności, przy czym Danfoss nie gwarantuje osiągnięcia oczekiwanego rezultatu. Odpowiedzialność Danfoss za nienależyte świadczone usługi, doradztwo, porady, objaśnienia dotyczące stosowania Produktu, będzie ograniczona do poprawienia lub ponownego wykonania części lub całości usługi. Danfoss podejmie takie działanie pod warunkiem, że Klient zgłosi Danfoss roszczenie gwarancyjne w Okresie Ważności Gwarancji. Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek usługi świadczone bezpłatnie.

Danfoss może udzielić na dany Produkt limitowaną gwarancję jakości producenta wykraczającą ponad zobowiązania Danfoss na mocy niniejszego punktu 11. W takim przypadku użytkownik końcowy może korzystać z uprawnień wynikających z takiej limitowanej gwarancji jakości producenta, chyba że uzgodniono inaczej.

Z zastrzeżeniem obowiązującego prawa, Klient nie może składać roszczeń gwarancyjnych po upływie Okresu Ważności Gwarancji, zarówno na podstawie reżimu odpowiedzialności *ex contractu*, *ex delicto*, odpowiedzialności z tytułu gwarancji ani na innej podstawie.

Wyłącza się odpowiedzialność z tytułu rękojmi oraz wszelkich innych niż określone powyżej w punkcie 11 gwarancji ustawowych i umownych (w tym wszelkie gwarancje przydatności handlowej lub przydatności do konkretnego celu) poza przypadkami, gdy na mocy obowiązujących przepisów prawa wyłączenie odpowiedzialności jest niedopuszczalne.

Klient oświadcza, że stan faktyczny Produktów jest mu znany.

12. Odpowiedzialność za Produkt

Z zastrzeżeniem obowiązujących przepisów, Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie mienia (nieruchomości lub ruchomości) spowodowane przez Produkt po jego dostawie do Klienta, kiedy znajduje się on w posiadaniu Klienta. Danfoss nie ponosi także odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia produktów Klienta lub innych produktów, których produkty Klienta stanowią część.

W przypadku, gdy Danfoss poniesie odpowiedzialność wobec osoby trzeciej za szkody opisane w powyższym akapicie, Klient zabezpieczy i zwolni Danfoss z odpowiedzialności. Klient zabezpieczy i zwolni Danfoss z tytułu szkód powstałych wskutek niewłaściwej instalacji Produktów, naprawy, konserwacji lub obsługi Produktów przez Klienta, niewłaściwego przeszkolenia przez Klienta personelu w zakresie obsługi Produktów lub nieprzestrzegania przez Klienta obowiązujących przepisów lub innych postanowień. Jeżeli osoba trzecia zgłosi roszczenie z tytułu szkód, zgodnie z niniejszym artykułem, w stosunku do Danfoss lub Klienta, strona otrzymująca takie roszczenie niezwłocznie poinformuje o tym drugą stronę na piśmie. Klient zobowiązuje się przystąpić do postępowania przed sądem lub sądem arbitrażowym rozpatrującym roszczenia przeciwko Danfoss z tytułu szkody wyrządzonej przez Produkt w charakterze współuczestnika postępowania lub, w przypadku braku podstaw do dopozwania, wystąpić z interwencją uboczną.

13. Ograniczenie odpowiedzialności

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności, w tym odpowiedzialności regresowej, wobec Klienta za następujące rodzaje strat lub szkód z tytułu umowy sprzedaży podlegającej niniejszym Warunkom: 1) wszelkie utraty korzyści/zysków, kontaktów handlowych, kontraktów, oczekiwanych oszczędności, wartości firmy lub przychodów (np. *lucrum cessans*); lub 2) wszelkie przypadki utraty lub uszkodzenia danych; lub 3) wszelkie szkody pośrednie, szczególne, wtórne, nawiązki, zadośćuczynienia lub uszkodzenia; nawet jeżeli Danfoss powiadomiono z wyprzedzeniem o możliwości wystąpienia takich strat lub szkód oraz niezależnie od tego, czy wynikają one w szczególności z tytułu naruszenia warunków odpowiedzialności gwarancyjnej, z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań umownych, czynu niedozwolonego, wad Produktów, odpowiedzialności za Produkty, zwrotu lub innych przyczyn, nawet jeżeli zaspokojenie przewidzianych w Warunkach roszczeń Klienta nie pokrywa w pełni szkody Klienta.

Łączna odpowiedzialność Danfoss z jakiegokolwiek tytułu na podstawie lub w związku z umową sprzedaży podlegającą niniejszym Warunkom jest ograniczona kwotowo do wysokości łącznej ceny Produktów na fakturze wystawionej Klientowi przez Danfoss zgodnie z taką umową.

Klient przyjmuje do wiadomości i wyraża zgodę na to, że Danfoss ustala ceny oraz zawiera transakcje handlowe uwzględniając zasady odpowiedzialności z tytułu gwarancji oraz pozostałe ograniczenia lub wyłączenia odpowiedzialności określone w niniejszych Warunkach oraz że odzwierciedla to alokację ryzyka pomiędzy stronami, co stanowi podstawę zawartej pomiędzy nimi umowy.

14. Obowiązkowa odpowiedzialność

Żadne z postanowień niniejszych Warunków, w tym wyłączenia przewidziane w punktach 11–13 Warunków, nie wyłącza ani nie ogranicza odpowiedzialności żadnej ze stron wobec drugiej strony za szkody na osobie, szkody wyrządzone umyślnie ani za jakąkolwiek inną szkodę, za którą nie można wyłączyć ani ograniczyć odpowiedzialności zgodnie z obowiązującym prawem.

15. Zawiadomienie o roszczeniu

Roszczenia, w tym roszczenia gwarancyjne dotyczące wad, roszczenia z tytułu opóźnień w dostawie Produktów lub inne roszczenia będą niezwłocznie zgłaszane Danfoss na piśmie przez Klienta.

16. Prawa własności intelektualnej i korzystanie z oprogramowania

Jeżeli Produkt dostarczony jest wraz z oprogramowaniem, Klient otrzymuje niewyłączną licencję na oprogramowanie w formie prawa do użytkowania oprogramowania wyłącznie w celach określonych w odpowiedniej specyfikacji Produktu oraz zgodnie z wszelkimi obowiązującymi i udostępnionymi warunkami licencji. Ponadto Klient nie uzyskuje jakichkolwiek uprawnień w formie licencji, patentu, praw autorskich, znaków towarowych ani innych praw majątkowych związanych z Produktami. Klient nie uzyskuje żadnych uprawnień do kodów źródłowych takiego oprogramowania. Oprogramowanie dostarczone osobno, niezależnie od tego w jaki sposób jest dostarczone przez Danfoss, jest udostępniane w stanie, w jakim się znajduje („AS IS”), tam, gdzie się znajduje (“WHERE IS”) oraz ze wszyst-

kimi ewentualnymi wadami („WITH ALL FAULTS”) oraz może być wykorzystywane wyłącznie w zamierzonym celu, z zastrzeżeniem wszelkich mających zastosowanie warunków licencji. Danfoss nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za błędy ani za straty lub uszkodzenia wynikające z takiego oddzielnego oprogramowania ani związanego z nim oprogramowania dostawców zewnętrznych.

17. Ograniczenie odsprzedaży i wykorzystanie w określonych celach

Produkty Danfoss wytwarzane są dla celów cywilnych. Klient nie może używać ani odsprzedawać Produktów w celach mających jakikolwiek związek z bronią chemiczną, biologiczną lub nuklearną ani w pociskach zdolnych do przenoszenia takiej broni. Klientowi nie wolno sprzedawać Produktów osobom, spółkom ani innym organizacjom, jeżeli Klient posiada wiedzę lub podejrzenia, iż dane osoby lub podmioty są związane z jakąkolwiek działalnością terrorystyczną lub narkotykową.

Produkty Danfoss mogą podlegać przepisom dotyczącym kontroli eksportu, wobec czego mogą, bez ograniczeń, podlegać restrykcjom w sprzedaży do krajów/klientów objętych zakazem eksportu lub importu. Ograniczenia te powinny być przestrzegane w przypadku odsprzedaży Produktów.

Klientowi nie wolno odsprzedawać Produktów, jeżeli istnieje wątpliwość lub podejrzenie, że Produkty te mogą zostać wykorzystane w celach niezgodnych z poprzednim akapitem. Jeżeli Klient uzyska wiedzę lub podejrzewa, że warunki określone w niniejszym artykule zostały naruszone, Klient poinformuje o tym niezwłocznie Danfoss.

18. Siła wyższa

Danfoss przysługuje prawo do anulowania zamówienia lub zawieszenia dostawy Produktów oraz Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za jakikolwiek przypadek niedostarczenia w całości lub części Produktów albo opóźnienia w ich dostarczeniu, które jest częściowo lub w całości spowodowane okolicznościami znajdującymi się poza kontrolą Danfoss, w tym, bez ograniczeń, zamieszkami, niepokojami społecznymi, wojną, terroryzmem, pożarem, powstaniem, przejściem, embargiem, wadami lub opóźnieniami w dostawach poddostawców, strajkami, blokadami, spowolnieniami, brakiem transportu, niedoborem materiałów oraz niewystarczającymi dostawami energii. Wszelkie uprawnienia umowne Klienta są zawieszane lub wygasają w okolicznościach, o których mowa w niniejszym artykule. Klientowi nie przysługuje prawo do jakichkolwiek odszkodowań ani do roszczeń w przypadku zaprzestania, wstrzymania lub opóźnienia dostawy ze względu na takie okoliczności.

19. Inicjatywa Global Compact i przeciwdziałanie korupcji

Danfoss przyłączyła się do inicjatywy ONZ Global Compact, co oznacza, że zobowiązała się przestrzegać 10 zasad dotyczących praw człowieka, praw pracowniczych, ochrony środowiska i przeciwdziałania korupcji. Zasady te oraz dalsze informacje podano na stronie internetowej poświęconej inicjatywie Global Compact: <http://www.unglobalcompact.org>. Danfoss zachęca Klienta do przestrzegania tych podstawowych zasad. Danfoss przysługuje prawo do anulowania jakiegokolwiek dostawy, zamówienia lub umowy, bez ponoszenia jakiegokol-

wiek odpowiedzialności, jeżeli istnieją powody, aby uważać, że Klient postępuje w sposób sprzeczny z obowiązującymi przepisami dotyczącymi łapówkarstwa i korupcji.

20. Częściowa nieważność

W przypadku, gdy jedno lub kilka postanowień niniejszych Warunków lub jakkolwiek ich część zostaną uznane za nieważne, niezgodne z prawem lub niewykonalne, nie będzie to miało wpływu na ważność, zgodność z prawem lub wykonalność któregokolwiek z pozostałych postanowień Warunków.

21. Cesja i przejęcie długu

Danfoss i Klient mogą, w dowolnym momencie, przenieść wszelkie swoje wierzytelności wynikające z niniejszych Warunków. Żadna ze stron nie może przenieść jakichkolwiek swoich zobowiązań na mocy niniejszych Warunków bez uprzedniej pisemnej zgody drugiej strony.

22. Obowiązujące prawo i spory

Wszelkie spory pomiędzy stronami wynikające lub pozostające w związku z umową podlegającą Warunkom będą rozstrzygane zgodnie z prawem polskim.

Spory wynikające lub pozostające w związku z umową podlegającą Warunkom, których strony same nie będą w stanie rozwiązać zostaną przekazane do ostatecznego rozstrzygnięcia Sądowi Arbitrażowemu przy Krajowej Izbie Gospodarczej w Warszawie, zgodnie z Regulaminem tego Sądu, („Regulamin”). Zespół orzekający będzie składał się z jednego lub większej liczby arbitrów wyznaczonych zgodnie z Regulaminem. Każdej ze stron przysługuje prawo do ubiegania się o tymczasowy środek zabezpieczający lub inne środki tymczasowe. Strony mogą podejmować kroki w celu wykonania wyroku sądu arbitrażowego przed wszelkimi właściwymi sądami. Miejscem arbitrażu będzie Warszawa. Językiem arbitrażu będzie język polski, chyba, że strony uzgodnią inaczej. Postępowanie arbitrażowe oraz wyrok sądu arbitrażowego będą miały charakter poufny i zaangażowane w nie osoby po obu stronach będą zobowiązane do zachowania tajemnicy w tym zakresie. Powyższa reguła nie dotyczy sporów o zapłatę, w których dochodzone roszczenia wynikają z wymagalnych oraz niekwestionowanych faktur. Takie spory będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby Danfoss.

Grodzisk Mazowiecki, 03.03.2014 r.

Rodzaj systemu DEVI™	Orientacyjne wartości mocy grzewczej dla poszczególnych systemów	Mata lub kabel	Rodzaj regulatora DEVReg™	Uwagi
Ogrzewanie w podłogach cienko-warstwowych	150W/m ²	DEVI ^{mat} ™ 150T DEVI ^{heat} ™ 150S	130, 530, 535, Touch	terakota, kamień
	80 - 100W/m ²	DEVI ^{mat} ™ 100T DEVI ^{comfort} ™ 10T	130, 530, 535, Touch	panele, drewno
Ogrzewanie bezpośrednie	100 - 150W/m ²	DEVI ^{flex} ™ 18T	130, 132, 530, 531, 532, 535, Touch, DEV ^{link} ™	każdy rodzaj posadzki
	80 - 150W/m ²	DEVI ^{flex} ™ 10T	130, 132, 530, 531, 532, 535, Touch, DEV ^{link} ™	każdy rodzaj posadzki
Ogrzewanie akumulacyjne	150 - 175W/m ²	DEVI ^{flex} ™ 18T DEVI ^{basic} ™ 20S	Touch, DEV ^{link} ™	każdy rodzaj posadzki
Ogrzewanie podłóg drewnianych na legarach	80W/m ²	DEVI ^{flex} ™ 10T	132, 532, 535, Touch, DEV ^{link} ™	deski o grubości do 3cm
Ogrzewanie rynien i rur spustowych	30 - 60W/m ²	DEVI ^{safe} ™ 20T DEVI ^{snow} ™ 30T DEVI ^{ceguard} -18	850, 316, 330, 610	układać wzdłuż rynien i rur spustowych
Ogrzewanie zjazdów, parkingów, chodników	300 - 350W/m ²	DEVI ^{snow} ™ 300T DEVI ^{safe} ™ 20T DEVI ^{snow} ™ 30T	850, 316, 330, 610	układać w betonie lub piasku
Ogrzewanie schodów	250 - 300W/m ²	DEVI ^{safe} ™ 20T DEVI ^{snow} ™ 30T DEVI ^{flex} ™ 18T	850, 316, 330, 610	układać w warstwie betonu
Ogrzewanie rur i rurociągów	według wyliczeń	DEVI ^{flex} ™ 10T DEVI ^{pipeguard} ™-10 DEVI ^{pipeguard} ™-25 DEVI ^{pipeguard} ™-33 DEVI ^{ceguard} ™-18 Zestaw grzejny DEVI ^{pipeheat} ™ w/plug	330, 316, 610	układać wzdłuż rur

Uwaga: Podane w tabeli produkty są zalecanymi dla danego rodzaju zastosowania. Dokładny wybór produktu należy skonsultować w punkcie sprzedaży.

Jeśli chcesz, abyśmy pomogli Ci dobrać odpowiednie produkty dla Twoich potrzeb, skontaktuj się z nami:

projekty@danfoss.com

Manager produktu

Zbigniew Gałązka

tel.: 22 755 06 40

zbigniew_galazka@danfoss.com

Koordynator projektów

Bartłomiej Krawczyk

tel.: 22 755 06 43

bartlomiej_krawczyk@danfoss.com

Możesz też skontaktować się z jednym z naszych przedstawicieli handlowych:

Manager zespołu DEVI

Jacek Pluciński

kom. 603 888 538

jacek_plucinski@danfoss.com

The map shows Poland divided into voivodeships. Callouts point to specific cities and their corresponding sales representatives:

- Szymon Nowak**
603 888 539
szymon_nowak@danfoss.com (points to Szczecin)
- Arkadiusz Popielarz**
603 176 778
arkadiusz_popielarz@danfoss.com (points to Bydgoszcz)
- Michał Kołaciński**
605 785 300
michal_kolacinski@danfoss.com (points to Białystok)
- Paweł Żołądź**
601 529 984
pawel_zoladz@danfoss.com (points to Łódź)
- Wojciech Czempik**
603 176 779
wojciech_czempik@danfoss.com (points to Warszawa)

VPFUB149, edycja 03.02.2015