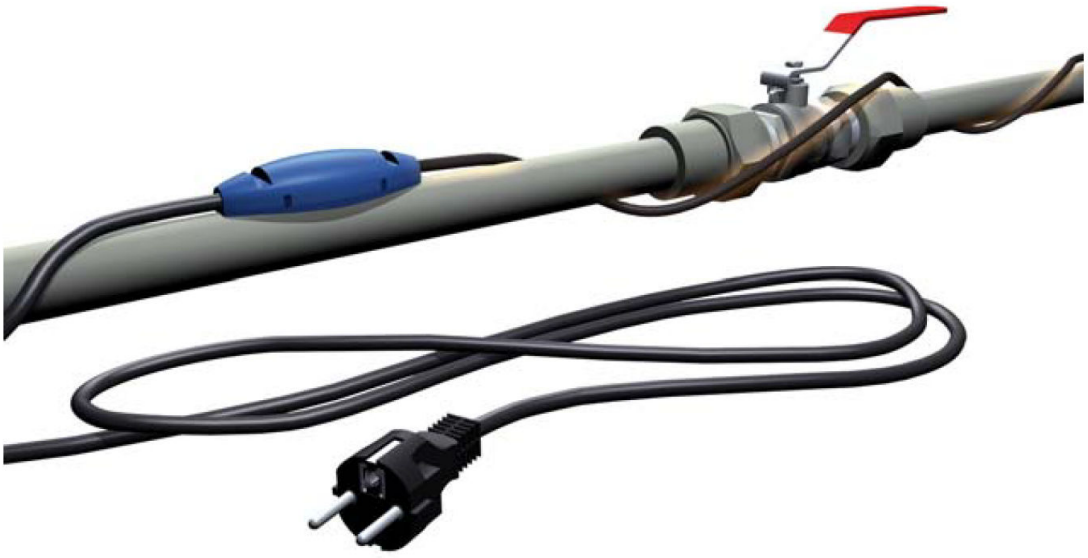
N361/R05 (03.02.12)

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ / USER'S MANUAL

PFP

Автоматичен нагревателен кабел с вграден термостат

automatic heating cable with a thermostat



FENIX

УПОТРЕБА

- защита на тръбите от замръзване
- вграден термостат
- връзка с контакт със 1,5 м дълъг кабел с жак
- защита IP 66

Отоплителния PFP кабел може да се използва само в съответствие с ръководство за употреба на потребителя и за целите, посочени в него.

USE

- protection of piping against freezing
- built- in thermostat
- connection to a socket with 1.5 m long jack cord
- protection rating IP 66

The PFP heating cable may only be used in accordance with the enclosed User's Manual and for the purposes stated there-in.

ПРАВИЛА ЗА УПОТРЕБА НА PFP КАБЕЛИ

- Препоръчително е да изключите кабела за отопление от захранването за летните месеци. Проверете нагревателния кабел и наличието на механични повреди преди зимния сезон. Ако няма никакви видими дефекти, нагревателния кабел може да бъде свързан със захранването.
- Нагревателния кабел не трябва да се докосва, пресича и покрива или може да прегрее.
- Не коригирайте дължината на кабела. Неговото съкращение ще доведе до прегряване.
- Не свързвайте навит кабел, кабела може да прегрее и да се стопи в мястото на контакт. Ако кабела бъде замразен, трябва да се свърже с захранването за няколко минути. Ако кабелите се затоплят, инсталацията е по-лесно след това.
- Не инсталирайте PFP кабел на тръбопроводи нагряти до повече от 66°C, например парни тръби.
- Никога не използвайте топлоизолация, по-дебел от 20 mm. Твърде дебел слой изолация може да предизвика прегряване на нагревателния кабел. Винаги проверявайте, че изолацията е пожаро устойчива.
- Ако се инсталира на места с риск от физическо увреждане (дъвчене от животни, подвижни части за машини, падащ лед), нагревателния кабел трябва да бъде защитен срещу физически щети. Кабелът може да бъде повреден с остри предмети и ръбове.
- Спйката и края не трябва да бъдат под механично напрежение.
- PFP нагревателния кабел не е предназнацхен за мокар монтаж.
- PFP нагревателния кабел не изисква никаква поддръжка.
- Захранващия кабел неможе да бъде подменен. В случай на повреда извадете от експлоатация.
- Преди всяка манипулация, изключете PFP кабела от контакта

Предпазливост:

Да не се използва в области, които са предмет на високи механични натоварвания или въздействието. Без UV защита, да не се използва за външно приложение.

PRINCIPLES OF USE OF PFP CABLE

- It is recommended to disconnect the heating cable from wiring (plug-out) for summer months. Check the heating cable and supply lead for mechanical damage before a winter season. If there are no visible defects, the heating cable may be connected to wiring.
- The heating cable must not touch, cross or overlap, otherwise it would be overheated.
- Never adjust the length of heating cable. Its shorten- ing would cause overheating.
- Never connect rolled- up cable—the cable may overheat and melt in the place of contact. Should the cable be frozen, unwind it and connect to wiring for several minutes. The cable warms and its installation is easier then.
- Do not install the PFP cable on piping heated to more than 66 °C, e.g. steam piping.
- Never use thermal insulation thicker than 20 mm. Too thick layer of insulation may cause overheating of the heating cable. Always make sure the insulation is fire- proof.
- If installed in places with the risk of physical damage (chewing by animals, movable machine parts, falling ice), the heating cable must be protected against the physical damage. The cable may be da-maged with sharp objects and edges.
- Junction and ending must not be in mechanical stress.
- The PFP heating cable is not designed for immersion in liquids.
- The PFP heating cable does not require any mainte- nance.
- Supply lead may not be exchanged. In case of its damage, put the cable out of operation.
- Before any manipulation, disconnect the PFP cable from socket.

Caution:

Do not use in areas subject to high mechanical loads or impact. Non UV protection -not to be used for outdoor application.

ИЗБОР НА КАБЕЛ

Изберете PFP кабел с подходящ размер в съответствие с топлинните загуби и дължината на тръбопровода.

CABLE CHOICE

Select the PFP cable of suitable dimension according to thermal loss and the length of piping.

Оразмеряване на PFP кабели / Dimensioning of PFP cables							
Дебелина на изолацията Thickness of insulation (mm)	Минимална околна температура Min. surrounding temperature (°C)	Диаметър на тръбата / Pipe diameter (G/mm)					
		1/2"	3/4"	1"	1	1	2"
		15	20	25	32	40	50
		Волтаж на нагревателния кабел на линеен метър Wattage of heating cable per 1 linear meter [W]					
10	-15	7	9	11	13	15	19
	-25	11	14	16	19	23	28
20	-15	5	6	7	8	9	11
	-25	7	9	10	12	14	16
Мин.дължина на PFP кабела съответства на дължината на защитените от замръзване тръби. Min. length of PFP cable corresponds to the length of protected pipes.							
Графиката е валидна за изолации с топлинна проводимост I= 0,05 W/mK The chart is valid for insulation with a heat- carrying capacity of I=0.05 W/mK							

Технически данни / TECHNICAL DATA

Обозначение / Designation	PFP 1	PFP 2	PFP 3	PFP 4	PFP 6	PFP 10	PFP 14	PFP 21	PFP 30	PFP 42
Дължина / Length (m)	1	2	3	4	6	10	14	21	30	42
Мощност / Input (W)	12	25	36	48	72	136	152	281	337	490
Температура на включване Switch temperature	+ 3°C									
Температура на изключване Disconnection temperature	+ 10 °C									
Захранване / Feeding	230 V ± 10%, 50 Hz									
Клас на защитеност /Protection	IP 66									
Макс. работна температура Max. operation temperature	+ 70 °C									
Сензор/ Sensor	Биметален термостат / Bimetallic thermostat									
Дължина на захранващ кабел Supply leat length	1,5 m									

АКСЕСОАРИ

Алуминиева лепенка за фиксиране на нагревателни кабели към тръби, 50мм широки, 50м дълги.

ACCESSORIES

Al- tape – aluminium tape to fix heating cables to piping, 50 mm wide, 50 m long.

ФУНКЦИИ ТЕРМОСТАТ

Автоматичният PFP нагревателен кабел предпазващ тръби от замръзване включва биметален термостат, който включва отоплителния кабел, когато тръбната температурата падне под 3 ° C и изключва, когато температурата се повиши над 10°C. Прилежно инсталиран кабелът работи автоматично и предпазва тръбите от замръзване без никакъв контрол, с минимална консумация на енергия.

THERMOSTAT FUNCTION

The PFP automatic heating cable protecting pipes from freezing includes a bimetallic thermostat which switches the heating cable on when the pipe temperature drops below +3 °C and off when the temperature rises above +10 °C. Duly installed cable works automatically and protects pipes from freezing without any control, with minimum power consumption.

ПОДГОТОВКА НА ТРЪБИТЕ

Преди да инсталирате PFP нагревателния кабел, уверете се, че тръбопроводната площ и околността са обезопасени, няма остри ръбове и запалими материали, за да се намали риска от повреда на кабела и околната среда. Препоръчително е да се използва обезмаслител, за по-добро слепване на алуминиевата лепенка към тръбата. Ако PFP нагревателния кабел се използва за защита на пластмасови тръби, се препоръчва покриване на пластмасовите тръби с алуминиево фолио, преди да инсталирате PFP кабела. Алуминиевото фолио осигурява по-добро топлоотдаване и равномерно разпределение по дължината на целия периметър на тръбопровода. Вместо обикновенно алуминиево фолио, е възможно да използвате самозалепващо, за да се фиксира кабела по лесно за тръбата.

PREPARATION OF PIPING

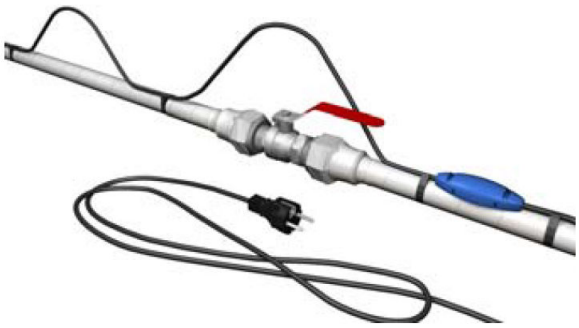
Before installing the PFP heating cable make sure that the piping area and its surroundings are free, without sharp edges and inflammables to reduce the risk of damage of the cable and surrounding areas. It is recommended to degrease the piping, e.g. with technical petrol, for better adhesiveness of Al-tape. If the PFP automatic heating cable is used to protect plastic piping, it is recommended to cover the plastic piping with aluminium foil before installing the PFP cable. The aluminium foil ensures better heat transmission and even distribution along the entire piping perimeter. Instead of the aluminimum foil, it is possible to use self- adhesive Al- tape to fix the cable to piping.

МОНТАЖ НА КАБЕЛА

Разпределете нагревателния кабел по дължината на тръбата или (ако е по-дълъг) омотайте около тръбата с коремчета. Разстоянието между коремчетата трябва да бъде еднакво по цялата дължина на тръба. Ако е инсталиран върху пластмаса, оставете достатъчно хлабав кабела, за да се предотврати неговото опъване в следствие на топлинното разширение.

CABLE INSTALLATION

Spread the heating cable along piping, or (if it is longer) wind it around piping in whorls with moderate, even rise. The distance between the whorls must be the same along the whole length of piping. If installed on plastic cable, have the cable sufficiently loose to prevent its tensile stress in thermal dilatation.



ФИКСАЦИЯ НА КАБЕЛА КЪМ ТРЪБАТА

Фиксирайте нагревателния кабел към тръбата, на приблизително всеки 50 см, със самозалепващо се алуминиево фолио или качествена PVC лента за електрически инсталации. Не използвайте друг тип на фиксация. След закрепване на кабела по този начин, е препоръчително капела да се покрие по цялата си дължина с алуминиева лепенка, така че да се придържа идеално към повърхността на тръбите. Ако два или повече кабела се използват за един тръбопровод, инсталирайте само един отоплителен кабел в зоната на термостата. Поставете кабелите по такъв начин, че да се предотвратят значителните различия в мощностите на различните части на тръбопроводите.

FIXING THE CABLE TO PIPING

Fix the heating cable to piping approx. every 50 cm with self-adhesive aluminium foil or a quality PVC tape used for electrical installations. Do not use any other type of fixation. After fastening the cable in this way, it is recom- mended to seal up the whole length of cable with Al- tape so that it adheres perfectly to the piping surface. If two or more cables are used for one piping, install only one heating cable in the thermostat section. Place the cables in such a way to prevent significant differences in outputs of different piping sections.

ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ НА КАБЕЛИТЕ И ТРЪБИТЕ

Изолирайте тръбите и нагревателния кабел с топлоизолация на минимална и максимална дебелина съответно 10мм и 20мм. Нагревателните кабели за тръби могат да бъдат изолирани с минерална вата или някои огнеупорен вид изолация. Изолация със същата дебелина трябва да се използва по цялата дължина на тръбите, за да се запазят същите температурни условия във всички зони на нагревателния кабел, включително зоната с термостата. Ако зоната с термостата бъде изолирана повече, отколкото останалата част на тръбопровода, тръбопровода може да замръзне. В случай, че зоната на термостата бъде изолирана по-малко, отколкото останалата част на тръбопровода, тръбопровода ще прегрява, топлинните загуби се увеличават, а в екстремни случай, нагревателния кабел може да бъде повреден. Посъветвайте се с вашия доставчик на топлоизолация за информация относно топлоотдаването в зависимост от околната среда, където топлоизолация трябва да се използва. Защитете влага абсорбиращите материали с непромокаем слой, в противен случай техните топло изолационни способности може да се влошат значително.

Винаги покривайте термостата с термоизолация!

THERMAL INSULATION OF PIPING AND THE CABLE

Insulate the piping and the heating cable with thermal insulation of minimum and maximum thickness 10 mm and 20 mm, respectively. The heating cable on piping may be insulated with mineral wool or some fire- proof type of foam insulation. Insulation of the same thickness must be used along the whole length of piping in order to preserve the same thermal conditions in all the sections of the heating cable including the thermostat section. Should the thermostat section be insulated more than the rest of piping, piping may freeze. Should the thermostat area be insulated less than the rest of piping, piping is overheated, ther- mal loss increases and, in an extreme case, the heating cable may be damaged. Ask your supplier of heating insulation for information on its absorptivity in respect of the environment where the heating insulation should be used. Protect moisture- absorbent materials with an impermeable layer, otherwise their thermal insulation abilities may worsen considerably.

Always cover the thermostat with thermal insulation!

СВЪЗВАНЕ КЪМ ЗАХРАНВАНЕ

Уверете се, че правилно инсталиран контакт е в обхвата на захранващия край на нагревателния кабел. Ако се използва удължителен кабел, той трябва да бъде от одобрен вид. Подходящо е направи извивка на захранващия кабел, която да предотврати стичането на вода от тръбите по захранващия кабел до контакта. Фиксациите се доставят в разглобен вид и трябва да ги прикачите преди монтажът. Фиксациите могат да бъдат заменени от шарнирно съединение – панта (не са част от комплекта.)

CONNECTION TO WIRING

Make sure that a correctly installed socket is within the reach of the supply lead of the heating cable. If an extension cable is used, it must be of an approved type. It is convenient to create a loop on the supply lead to prevent water condensing on piping from running down the supply lead to the socket. The fixtures are supplied in a dismantled state and you have to attach them before installation. The fixtures can be replaced by a swivel fixture - a swivel hinge (not part of the packaging).

ДАННИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ НА ПРОДУКТА / PRODUCT INSTALLATION DATA

Следните данни са необходими за признаване на гаранцията на този продукт. Попълнете данните внимателно и четливо.

The following data are necessary for the acknowledge- ment of warranty for this product. Fill in the data carefully and legibly.

Тип PFP кабел / PFP cable type	
диаметър и материал diameter and material	
Дълж. тръба / Piping length	
Топлоизолация дебелина и вид / *Thermal insulation thickness and type*	
Дата монтаж / *Date of instalation*	
Монтиран от / *Instalated by*	

ГАРАНЦИЯ, РЕКЛАМАЦИЯ

PFP нагревателния кабел се доставя с 24 месеца гаранция за функционирането на кабела. Гаранционният срок започва да тече от деня на монтажа на нагревателния кабел потвърден в Гаранционния Сертификат (инсталацията не се извършва по-късно от 6 месеца от датата на продажба). За да се признае рекламация за основателна, то е необходимо да се спазват инсталационните процедури, посочени в настоящото ръководство, да предоставите попълнената Гаранционна карта и документ удостоверяващ покупката. Общите условия за работа и гаранционните условия на доставчика са достъпни при доставчика на отоплителния кабел или на уебсайта на производителя: www.fenixgroup.cz

Дата на продажба:

Подпис и печат:

WARRANTY, COMPLAINT

The PFP heating cable supplier provides a 24- month war- ranty for the cable functioning. The warranty period starts on the day of installation of the heating cable confirmed in the War- ranty Certificate (the installation shall not be carried out later than 6 months from the date of sale). To recognize any complaint as justified, it is necessary to observe the installation procedures specified in this Manual, submit the completed Warranty Certificate and the proof of purchase. The General Business Conditions and the Warranty Guidelines are available at the heating cable supplier or at his website: www.fenixgroup.cz

Date of sale:

Stamp and signature:

ЕКОФЛОР БЪЛГАРИЯ ЕООД

изключителен търговски представител на Fenix за България

гр. София, бул.Кн.Ал.Дондуков 57Б

тел./факс: 02/ 943 41 58 GSM 0889 666 415