

# INSTALLATION MANUAL / NÁVOD NA INSTALACI

## PDS1P

**Single-use heating cables for accelerating curing and hardening of concrete**  
**Topné okruhy na jednorázové použití pro urychlení vyzrávání a vytvrdnutí betonu**

### General conditions

PDS1P heating cables are designed for short-term single use in the winter months to accelerate curing and hardening of concrete. After the curing process is completed, the cables will be disconnected (cut off) and they will remain in the concrete board as "lost".

### Important instructions for installation

- The connection between the heating and non-heating parts may not be installed in a bend.
- The heating parts of the cables may neither cross nor touch one another.
- Minimum distance between the cables must be at least 30mm.
- Minimum diameter of a bend must be at least 60mm.
- For easier manipulation with the cable during installation, we recommend storing the cable in a heated room until it is installed.
- Temperature of the cable during the installation must be at least -10°C.
- The cable may not be stored at temperatures lower than -20°C.
- The heating part of the cable may not protrude from the concrete.
- The heating cable is to be affixed to the reinforcing (Kari) grid using plastic fastening tapes or self-adhesive tapes (do not use wire to affix the cable).
- When laying the cables and concreting, it is necessary to proceed with heightened caution so that the heating cable is not damaged.
- The heating cable and power supply cord may be neither shortened nor extended.
- Before concreting, the resistance of the heating cable must be measured and compared with the data on the label (the measured value must be within the tolerance range from +10% to -5% of the value on the label). Furthermore, it is necessary to measure the insulation state of the operating conductors against a protective conductor and against the reinforcing grid (the insulation resistance must be at least 0.5 MΩ).
- If the measured values are not satisfactory or a damaged cable is found, stop laying the cables, remove the heating cable and report the situation to the producer (seller).
- The heating cable must be connected through a residual current circuit breaker with rated actuating current of  $\Delta I_n \leq 30\text{mA}$ .
- The heating cable must be covered with concrete at least 5cm thick on all sides.

### Všeobecné podmínky

Topné okruhy PDS1P jsou konstruovány pro krátkodobé jednorázové použití v zimním období pro urychlení vyzrávání a vytvrdnutí betonu. Po dokončení procesu vyzrávání se kabely odpojí (odstříhnou) a zůstanou v betonové desce jako tzv. ztracené.

### Důležité pokyny pro instalaci

- Spojka topné a netopné části nesmí být instalována v ohybu.
- Topné části kabelů se nesmí křížit ani dotýkat.
- Minimální vzdálenost mezi kabely nesmí být menší než 60mm.
- Minimální poloměr ohybu kabelu nesmí být menší než 30mm.
- Pro snadnější manipulaci při instalaci doporučujeme skladovat kabel ve vytápěné místnosti až do samotné instalace.
- Teplota kabelu při instalaci nesmí být nižší než -10°C.
- Kabel nesmí být skladován při teplotě nižší než -20°C.
- Topná část kabelu nesmí vyčnívat z betonu.
- Topný kabel se fixuje k armovací (Kari) síti pomocí plastových stahovacích pásek nebo samolepící pásky (k fixování nepoužívejte drát).
- Při pokládce a betonáži je nutno postupovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k poškození topného kabelu.
- Topný kabel ani přírodní šňůra se nesmí krátit ani nadstavovat.
- Před betonáží je nezbytné změřit odpor topného okruhu a porovnat se štítkovým údajem (naměřená hodnota musí být v toleranci +10 / -5% od štítkové hodnoty) a změřit izolační stav pracovních vodičů proti ochrannému vodiči a proti armovací síti (izolační odpor nesmí být menší než 0,5 MΩ).
- Při zjištění nevyhovujících naměřených hodnot nebo poškození kabelu přerušete pokládku, topný kabel vyjměte a označte to výrobcí (prodejci).
- Topný okruh musí být připojen přes proudový chránič se jmenovitým vybavovacím proudem  $\Delta I_n \leq 30\text{mA}$ .
- Topný kabel musí být ze všech stran obklopen betonem v min. tloušťce 5cm.



# FENIX

- When temperature is in minus degree or even in temperature is in plus degree if weather is very windy is necessary to cover concrete.
- The connection of the product to the mains must comply with general safety requirements as well as the technical standards for the connection of electrical appliances. The installed plug has a lower coverage than the product; its removal doesn't constitute a reason for loss of warranty.
- Za nízkých teplot a větru nebo za teplot pod bodem mrazu je nutné betonovou plochu chránit zakrytím. (plachtou)
- Připojení výrobku k síti musí splňovat obecné požadavky na bezpečnost jakož i technické normy pro připojování elektrických spotřebičů. Instalovaná vidlice má nižší krytí než výrobek, její odstranění není důvodem pro ztrátu záruky.

### Technical parameters / Technické parametry

TYPE / TYP	OUTPUT / PŘÍKON (W)	LENGTH / DÉLKA (m)	RESISTANCE / ODPOR ( $\Omega$ )	VOLTAGE / NAPĚTÍ (V)	LOAD / ZATÍŽENÍ (W/m)	DEGREE OF CABLE PROTECTION / KRYTÍ KABELU
23PDS1P 40130	130	3,3	404,3	230	40	IP 67
23PDS1P 40380	380	10	140,2	230	40	IP 67
23PDS1P 40760	760	19	68	230	40	IP 67
23PDS1P 401400	1400	35,0	37,8	230	40	IP 67
23PDS1P 401500	1500	38	35,3	230	40	IP 67
23PDS1P 403200	3200	85	16,7	230	40	IP 67

Self-extinguishing / Samozhášivost: YES / ANO

### Recommended surface area outputs for curing concrete / Tabulka doporučených plošných příkonů pro vyzrávání betonu

TYPE / TYP	AREA OUTPUT / PLOŠNÝ PŘÍKON (W/m <sup>2</sup> )			
	150	120	100	90
	AREA / PLOCHA (m <sup>2</sup> ) / LOOP SPACING / ROZTEČ SMYČEK (cm)			
23PDS1P 40130	0,9/30	1,08/35	1,3/45	1,44/50
23PDS1P 40380	2,5/27	3,2/35	3,8/40	4,2/45
23PDS1P 40760	5/27	6,5/35	7,5/40	8,5/45
23PDS1P 401400	9/27	12/34	14/40	16/46
23PDS1P 401500	10/27	12,5/35	15/40	16,5/45
23PDS1P 403200	21/25	26,5/31	32/38	35,5/42

The output must be selected according to the thickness of concrete and ambient conditions (800 -1200W/m<sup>3</sup>).

Příkon je nutno volit v závislosti na tloušťce betonu a okolních podmínkách (800 -1200 W/m<sup>3</sup>).



**Fenix Trading s.r.o.**

Slezská 2, 790 01 Jeseník  
 tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303  
 e-mail: fenix@fenixgroup.cz , http://www.fenixgroup.cz