

INSTALLATION MANUAL / NÁVOD NA INSTALACI

PDS1P

Single-use heating cables for accelerating curing and hardening of concrete
 Topné okruhy na jednorázové použití pro urychlení vyzrání a vytvrzení 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". The cables are designed solely for industrial use and produced in compliance with IEC 1423-1 and IEC 1423-2.

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 60mm.
- 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 M Ω).
- 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 vyzrání a vytvrzení betonu. Po dokončení procesu vyzrání se kabely odpojí (odstříhnou) a zůstanou v betonové desce jako tzv. ztracené. Kabely jsou určeny výhradně pro průmyslové použití a jsou vyráběny ve shodě s IEC 1423-1 a IEC 1423-2.

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 60mm.
- 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 samolepicí pásky (k fixování nepoužívejte drát).
- Při pokládce a betonáži je nutno postupovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k poškození topného kabelu.
- Topný kabel ani přívodní šňůra se nesmí krátit ani nadstavovat.
- Před betonáží je nezbytné změřit odpor topného okruhu a porovnat se štitkovým údajem (naměřená hodnota musí být v toleranci +10 / -5% od štitkové hodnoty) a změřit izolační stav pracovních vodičů proti ochrannému vodiči a proti armovací síti (izolační odpor nesmí být menší než 0,5 M Ω).
- Při zjištění nevyhovujících naměřených hodnot nebo poškození kabelu přerušete pokládku, topný kabel vyjměte a oznamte to výrobci (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

Technical parameters / *Technické parametry*

TYPE / TYP	OUTPUT / PŘÍKON (W)	LENGTH / DÉLKA (m)	RESISTANCE / ODPOR (W)	VOLTAGE / NAPĚTÍ (V)	LOAD / ZATÍŽENÍ (W/m)	DEGREE OF PROTECTION / KRYTÍ	DEGREE OF PROTECTION, PLUG / KRYTÍ VIDLICE
23PDS1P 40380	380	10	140,2	230	40	IP 67	IP 44
23PDS1P 40760	760	19	68	230	40	IP 67	IP 44
23PDS1P 401500	1500	38	35,3	230	40	IP 67	IP 44
23PDS1P 403300	3300	82	16,1	230	40	IP 67	IP 44

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

TYPE / TYP	23PDS1P 40380	23PDS1P 40760	23PDS1P 401500	23PDS1P 403300
AREA OUTPUT / PLOŠNÝ PŘÍKON (W/m ²)	AREA / PLOCHA (m ²) / LOOP SPACING / ROZTEČ SMYČEK (cm)	AREA / PLOCHA (m ²) / LOOP SPACING / ROZTEČ SMYČEK (cm)	AREA / PLOCHA (m ²) / LOOP SPACING / ROZTEČ SMYČEK (cm)	AREA / PLOCHA (m ²) / LOOP SPACING / ROZTEČ SMYČEK (cm)
150	2,5 / 27	5 / 27	10 / 27	22 / 27
120	3,2 / 35	6,5 / 35	12,5 / 35	27,5 / 35
100	3,8 / 40	7,5 / 40	15 / 40	33 / 40
90	4,2 / 45	8,5 / 45	16,5 / 45	36,5 / 45

The output must be selected according to the thickness of concrete and ambient conditions (max. output is 400W/m²).
Příkon je nutno volit v závislosti na tloušťce betonu a okolních podmínkách (nesmí být vyšší než 400 W/m²).



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>