

# Novinky firmy DEHN + SÖHNE pro rok 2008

Ing. Jiří Kutáč,

DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG, organizační složka Praha

## Úvod

Firma DEHN + SÖHNE uvedla na trh v první polovině roku 2008 dále popsané výrobky. Tyto novinky je možné obdržet u všech obchodních partnerů firmy DEHN + SÖHNE v České republice.

## Modulární DEHNbloc<sup>®</sup> M...FM

Přístroj nové řady Red/Line – DEHNbloc M (obr. 1) je jednopólový, modulární (tab. 1) koordinovaný svodič Typ 1 podle ČSN EN 61643-11 (Ochrany před přepětím nízkého napětí – Část 11: Přepětová ochranná zařízení zapojená v sítích nízkého napětí – Požadavky a zkoušky), který je určen k ochraně spotřebitelských zařízení v napájecích sítích nn ne-



Obr. 1. Modulární svodič bleskových proudů Typ 1

jen před přepětím, ale především před účinky přímých úderů blesku. Měl by být instalován podle koncepce zón ochrany před bleskem na rozhraní zón LPZ 0<sub>A</sub> – 1 (co nejbližší vstupu do chráněného objektu).

### 1. Schopnost svádět bleskové proudy

Tato přepětová ochrana je zapouzdřená jiskřiště, které je schopno svádět v jedné fázi bleskové proudy až do vrcholové hodnoty 50 kA (vlny 10/350 μs), a přitom ochranná úroveň garantovaná na výstupu tohoto svodiče nepřekročí hodnotu 2,5 kV.

### 2. Koordinace s dalšími svodiči přepětí

Svodič DEHNbloc M je přímo energeticky koordinovaný se svodičem přepětí Typ 2 – DEHNguard, aniž by bylo potřeba instalovat tlumivku nebo dodržet délku vedení mezi svodiči. Maximální trvalé napětí svodiče nepřekročí hodnotu 255 V.

### 3. Předjištění a eliminace následných proudů

Ve svodiči DEHNbloc M je využita technologie nevyfukujícího klouzavého jiskřiště RADAX-Flow pro přerušení následných

proudů. Svodič bleskového proudu spolupracuje s pojistkami od 35 A s charakteristikami gL/gG a eliminuje následné síťové proudy až do hodnoty 50 kA. Tento svodič je také možné použít pro zapojení před elektroměrem podle PNE 33 0000-5 [1]. Předtím je však nutné získat souhlas technika příslušné distribuční společnosti.

### 4. Zdvojené svorky

Zdvojené svorky L/N-L'/N' umožňují přesnou orientaci při zapojování vodičů a lepší mechanickou pevnost připojených vodičů. DEHNbloc M je možné zapojit do tvaru T nebo V. Hlavní výhodou zapojení do V spočívá v tom, že montér nemusí sledovat délku přívodních vodičů.

### 5. Signalizace

Funkčnost přístroje je signalizována zeleným polem a porucha červeným polem. Pro souhrnnou informaci o funkčnosti DEHNbloc

Tab. 1. Možné varianty výměnného ochranného modulu DEHNbloc M

Typ	Objednací číslo
DB M MOD 150	961 001
DB M MOD 255	961 002

Tab. 2. Možné varianty svodiče DEHNbloc M

Typ	Objednací číslo
DB M 1 150	961 110
DB M 1 255	961 120
DB M 1 150 FM	961 115
DB M 1 255 FM	961 125

Tab. 3. Možná varianta svodiče DEHNbloc Maxi 760

Typ	Objednací číslo
DBM 1 760 FM	961 175

Tab. 4. Sada DEHNcon-H, vodič HVI I světlý

Délka jímací tyče (mm)	Délka podpůrné trubky (mm)	Objednací číslo
500	2 055	819 250
1 000	2 055	819 251
500	2 705	819 252
1 000	2 705	819 253

Tab. 5. Sada DEHNcon-H, vodič HVI III světlý (s vyrovnáním potenciálů)

Délka jímací tyče (mm)	Délka podpůrné trubky (mm)	Objednací číslo
500	2 055	819 260
1 000	2 055	819 261
500	2 705	819 262
1 000	2 705	819 263

(např. na vzdáleném pracovišti) se využije přepínací bezpotenciálový kontakt (FM) – viz tab. 2.

## Svodič bleskových proudů DEHNbloc<sup>®</sup> Maxi 760 FM

DEHNbloc Maxi 760 (obr. 2) je jednopólový koordinovaný svodič Typ 1 podle ČSN EN 61643-11, který je určen k ochraně zařízení v sítích IT, 690 V před účinky přímých úderů blesku. Měl by být instalován podle koncepce zón ochrany před bleskem na rozhraní zón LPZ 0<sub>A</sub> – 1.



Obr. 2. Koordinovaný svodič bleskových proudů Typ 1

### 1. Schopnost svádět bleskové proudy

Svodič bleskových proudů DEHNbloc Maxi 760 je zapouzdřená jiskřiště, které je schopno svádět v jedné fázi bleskové proudy až do vrcholové hodnoty 25 kA (vlny 10/350 μs). Ochranná úroveň je na výstupu tohoto svodiče pod hodnotou 4 kV.

### 2. Koordinace s dalšími svodiči přepětí

Svodič DEHNbloc Maxi 760 je schopen přímo energeticky koordinovat s následným svodičem přepětí Typ 2 DEHNguard. Maximální trvalé napětí svodiče je 760 V.

### 3. Předjištění a eliminace následných proudů

Také v tomto svodiči DEHNbloc Maxi 760 je využita technologie nevyfukujícího klouzavého jiskřiště RADAX-Flow pro přerušení následných proudů. Svodič bleskového proudu nevybaví pojistky od 63 A s charakteristikami gL/gG a eliminuje následné síťové proudy až do hodnoty 10 kA.

### 4. Signalizace

Funkčnost přístroje je signalizována zeleným polem a porucha červeným polem. Pro

souhrnnou informací o funkčnosti DEHNbloc Maxi je k dispozici přepínací bezpotenciálový kontakt (FM) – viz tab. 3.

### Systém DEHNconductor - vodič DEHNcon-H [2]

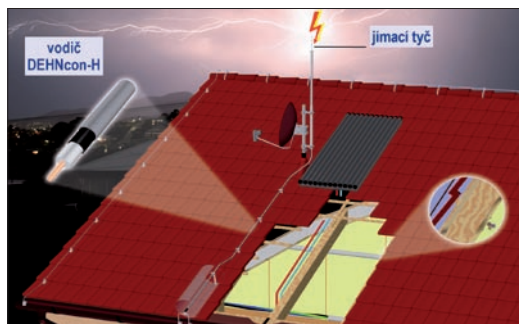
Střešní kovové a elektrické nadstavby jsou obzvlášť exponovaná místa z hlediska úderu blesku. Správně navržený hromosvod, který je určen pro střešní nadstavby jako oddálený, zabrání vniknutí dílčích bleskových proudů do vnitřní části instalace (obr. 3).

Firma DEHN + SÖHNE doplňuje osvědčený systém DEHNconductor o další aplikaci: DEHNcon-H. Tento variabilní stavebnicový systém se skládá z:

- vodiče HVI ve světlé barvě (další vývojová řada izolovaného svodu), který je uchycen na izolační podpěrné trubce,
- součástek pro uchycení, podpěr vedení a ostatního příslušenství.

Vodič DEHNcon-H musí být umístěn v ochranném prostoru jímací soustavy, např. tyčového jímače tak, aby nemohl do něho udeřit blesk. Ekvivalentní dostatečná vzdálenost nového vyvinutého vodiče HVI je  $s \leq 0,45$  m (pro vzduch) nebo  $s \leq 0,90$  m (pro tuhý materiál) a měla by být zkontrolována pro nejvyšší bod tyčového jímače.

DEHNcon-H je také opticky přizpůsoben praxi, protože mohou být zmenšeny rozměry podpěrné trubky. Toto přináší další výhody



Obr. 3. Instalace vodiče DEHNcon-H pro ochranu anténních systémů

snížení hmotnosti celkové konstrukce. Vodič DEHNcon-H může být dodatečně instalován na anténních systémech.

*Použití vodiče DEHNcon-H:*

- anténní a satelitní systémy (obr. 3),
- solární systémy,
- systémy ochrany objektů.

*Parametry vodiče DEHNcon-H:*

- koaxiální vodič s největším průměrem 20 mm,
- měděný drát o průřezu 19 mm<sup>2</sup>,
- izolace vvn odolná proti vysokému napětí a speciální vnější plášť odolný proti povětrnostním vlivům a záření UV,

- teplotní rozsah  $-20$  až  $+70$  °C,
- montáž při teplotě vzduchu  $>0$  °C,
- minimální poloměr ohybu 200 mm,
- nutná kontrola této dostatečné vzdálenosti  $s$  (elektrická pevnost umožňuje přiřadit vodiči DEHNcon-H ekvivalentní dostatečnou vzdálenost  $s = 0,45$  m (ve vzduchu),  $s = 0,9$  m (ve zdivu),
- nutné dodržet montážní návod č. 1632/1207.

*Provedení vodiče*

Vodič DEHNcon-H se může skládat z několika variant, které jsou uvedeny v tab. 4 a tab. 5.

Informace o seminářích a výrobcích firmy DEHN + SÖHNE mohou zájemci najít na: <http://www.dehn.cz>

nebo  
je lze zaslat na vyžádání na:  
tel.: 222 560 104  
fax: 222 562 424  
e-mail: [info@dehn.cz](mailto:info@dehn.cz), [jiri.kutac@dehn.cz](mailto:jiri.kutac@dehn.cz)

Literatura:

- [1] PNE 33 0000-5:2008-01: Umístění přepětového ochranného zařízení SPD typu 1 (třídy požadavků B) v elektrických instalacích odběrných zařízení.
- [2] Getrennte Fangeinrichtung DEHNcon-H. DS 155/11.07, DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.

# DEHN chrání před přepětím

## Red / Line

modulární přepětové ochrany pro napájecí sítě nn



DEHNventil M ..., DEHNguard M ..., DEHnrail M ...

## Yellow / Line

přepětové ochrany pro informačně-technické sítě



Blitzductor XT ..., Blitzductor XT Ex (i) ...

# Dokonalá ochrana



DEHN + SÖHNE

DEHN + SÖHNE GmbH + CO.KG.  
organizační složka Praha  
Sarajevská 16, CZ - 120 00 PRAHA 2  
tel.: +420 222 560 104  
fax: +420 222 562 424  
e-mail: [info@dehn.cz](mailto:info@dehn.cz)  
[www.dehn.cz](http://www.dehn.cz)

kancelář Frýdek Místek  
Ing. Jiří Kutáč  
Kunčičky 338, CZ - 739 01 BAŠKA  
tel.: +420 558 621 800  
fax: +420 558 621 800  
e-mail: [jiri.kutac@dehn.cz](mailto:jiri.kutac@dehn.cz)  
[www.dehn.cz](http://www.dehn.cz)

DEHN + SÖHNE GmbH + CO.KG.  
kancelária pre Slovensko, Jirí Kroupa  
M. R. Štefánika 13, SK - 962 12 DETVA  
tel.: +421 45 5410 557  
fax: +421 45 5410 558  
e-mail: [info@dehn.sk](mailto:info@dehn.sk)  
[www.dehn.sk](http://www.dehn.sk)