



DEHN chrání zdravotnická zařízení

Popis projektu

Akce

Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně,
budova 01
Instalace magnetické rezonance
v budově ICRC 01

Oblast

Zdravotnictví

Aplikace

Vnitřní ochrana před účinky blesku
a přepětí – ochrana NN systémů svodiči
řady Red Line

Investor

Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně

Projektová dokumentace

LT PROJEKT a.s.

Elektromontážní firma

EBM TZB, s.r.o.

Výrobce rozváděčů

ELFIMO s.r.o.

Hardware

svodiče přepětí typu T2 DEHNguard MP
TT ACI 275 FM (3+1)

DEHN chrání zdravotnická zařízení



Úvod

V areálu Fakultní nemocnice u svaté Anny našlo svoje zázemí Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC), které nabízí komplexní služby při provádění a zajišťování klinických studií. Díky mnohaletým zkušenostem a vysoké odbornosti se lékaři a výzkumné týmy z ICRC řadí mezi špičky v oboru. Pro provádění náročných studií je však nutná vlastní technologická infrastruktura, která odpovídá požadavkům moderního zdravotnictví.

Magnetická rezonance (MR) patří mezi metody zobrazování vnitřních orgánů lidského těla. Při použití MR získáme řezy určité oblasti těla, ty lze dále zpracovávat a spojovat mezi sebou. Výsledkem může být i 3D zobrazení vyšetřovaného orgánu. Magnetická rezonance využívá silné statické magnetické pole a elektromagnetické vlnění.

Popis projektu

Projekt řeší dodatečnou instalaci magnetické rezonance v 1. NP budovy ICRC O1. Instalace proběhne v prostorách, které byly předurčeny k umístění příslušné technologie, a to již v předešlých etapách výstavby budovy. Budova ICRC je v areálu nemocnice v provozu již 10 let, ale prostory pro magnetickou rezonanci nejsou vybaveny elektroinstalacemi. K dispozici je pouze předem připravený silový přívod.

Silnoproudé elektroinstalace jsou navrženy dle současných norem. Mezi požadavky patří použití automatického přepínače sítí k přepínání napájení DO, moderních přepětových ochran nevyžadujících předjištění a proudových chráničů typu A pro jednotlivé obvody.

Zdravotnická IT soustava (ZIS) a její technické provedení počítá s využitím integrovaného přepínače sítí a monitorem zdravotnické izolované soustavy včetně lokalizační jednotky pro koncové obvody.

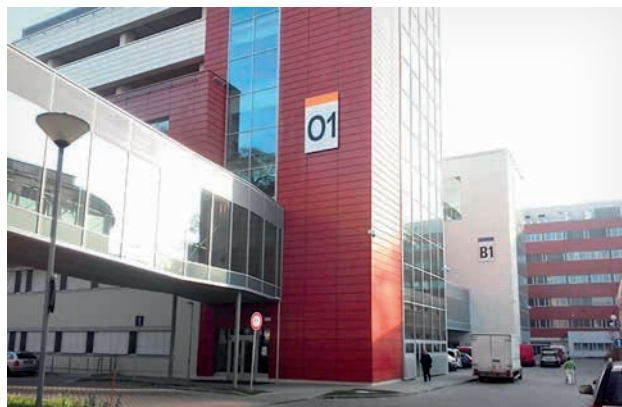
Nový rozváděč je vybaven s ohledem na předchozí požadavky. Na přívodu z hlavního a záložního zdroje napájení je umístěn automatický přepínač sítí. Ten reaguje na pokles nebo ztrátu napětí na přívodu a automaticky se přepne do polohy napájení z náhradního zdroje. Tímto způsobem je zajištěno stálé napájení důležitých obvodů (DO) včetně zdravotnické izolované soustavy (ZIS).

Hlavní i záložní přívod do rozváděče je chráněn samostatným svodičem přepětí. Jelikož se jedná o podružný rozváděč, je navržen svodič přepětí typu T2 dle ČSN 33 2000-5-534, ed. 2.

U této konkrétní instalace byly použity svodiče DEHNguard MP TT ACI 275 FM s Push-in připojovací svorkou



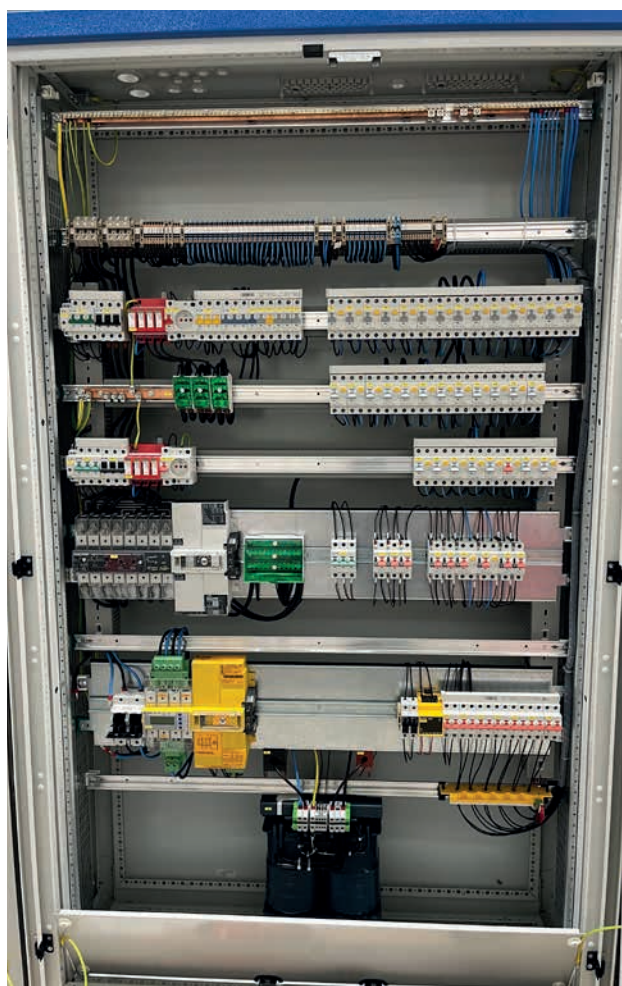
DEHNguard MP TT ACI 275 FM s Push-in připojovací svorkou



s technologií Advanced-Circuit Interruption (ACI), která nevyžaduje další předjištění svodiče. Neopominutelnou předností tohoto svodiče jsou push-in svorky, které usnadňují instalaci.

Napěťová soustava

3 N PE ~ 50 Hz 400 V / TN-S, 1 N PE ~ 50 Hz 230 V / TN-S, 2 PE ~ 50 Hz 230 V / IT-V

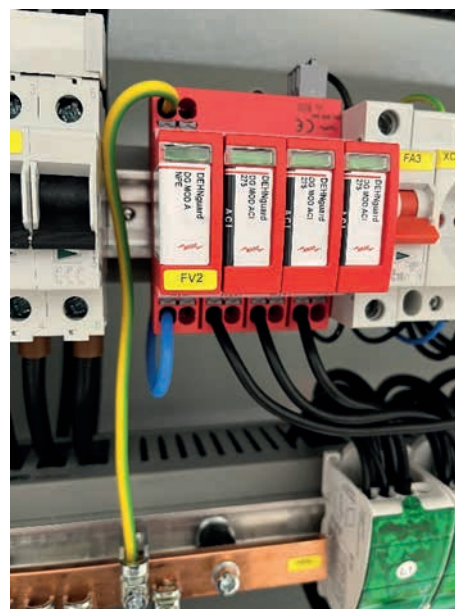


Hlavní rozváděč

DEHN chrání zdravotnická zařízení



Detail zapojení SPD náhradního zdroje (UPS)



Detail zapojení SPD s využitím Push-in svorek

DEHN s.r.o.
Pod Višňovkou 1661/33
CZ - 140 00 Praha 4 - Krč

Tel.: +420 222 998 880-2
E-mail: info@dehn.cz
www.dehn.cz