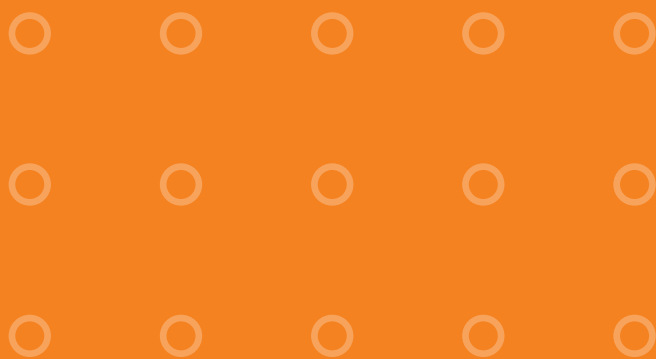


Systemy ochrany před přepětím

Výběr a systém

Jednoduchá a bezpečná cesta
k dokonalé ochraně před přepětím

TBS Systemy ochrany před transientními jevy a blesky



OBO
BETTERMANN

Krok za krokem k účinné ochraně před přepětím

Ochrana před přepětím – komplexní téma. Tímto přehledem bychom Vám rádi pomohli při výběru správných výrobků. Ukazuje krok za krokem cestu k účinné ochraně před přepětím pro Vaše speciální aplikace. Náš kompletní program ochrany před přepětím naleznete v katalogu TBS.

Silové napájení (230/400 V)

Telekomunikace

Zařízení MaR

Datová technika

TV, video, rádio

**Důvěra je dobrá,
OBO záruka je lepší.**

Pokud jde o bezpečnost, nedělejte žádné kompromisy. S pětiletou zárukou na všechny prvky ochrany před přepětím a jistotou porvěřenou u bezpečnostně exponovaných zařízení VDE jdete u nás najisto.



Telefon na technickou hotline

323 610 111

Fax na technickou hotline

323 610 120

E-mail na technickou hotline

info@obo.cz

Telefon pro přijímání objednávek

323 610 112 (151)

Fax pro přijímání objednávek

323 610 121

E-mail pro přijímání objednávek

info@obo.cz

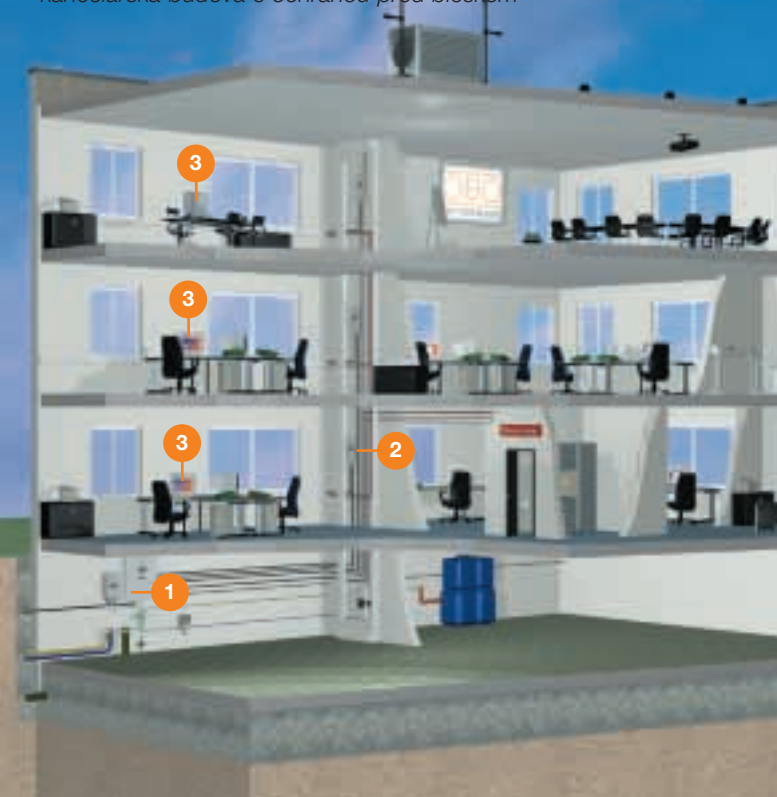
Internet

www.obo.cz

*Příklad použití:
Rodinný dům s vnější ochranou před bleskem*



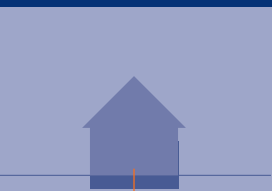
*Příklad použití:
kancelářská budova s ochranou před bleskem*



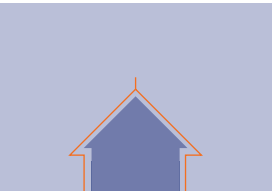
Silové napájení 230/400 V

Situace

Vyberte si laskavě vhodný typ budovy



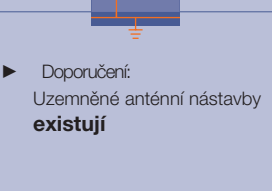
- Zařízení vnější ochrany před bleskem
- Pripojka venkovního vedení **neexistuje**



- Zařízení vnější ochrany před bleskem **existuje**



- Pripojka venkovního vedení **existuje**



- Doporučení: Uzemněné anténní nástavby **existují**

**Rodinný / bytový dům
Průmyslová / komerční budova**
Vzdálenost mezi hlavním a podružným, resp. kombinovaným rozvaděčem je **větší než 10 m**

**Rodinný / bytový dům
Průmyslová / komerční budova**
Vzdálenost mezi hlavním a podružným, resp. kombinovaným rozvaděčem je **menší než 10 m**

Rodinný dům
Vzdálenost mezi hlavním a podružným, resp. kombinovaným rozvaděčem je **větší než 10 m**

Rodinný dům
Vzdálenost mezi hlavním a podružným, resp. kombinovaným rozvaděčem je **menší než 10 m**

Průmyslová / komerční budova
Vzdálenost mezi hlavním a podružným rozvaděčem je **větší než 5 m**

Průmyslová / komerční budova
Vzdálenost mezi hlavním a podružným rozvaděčem je **menší než 5 m**

**Průmyslová / komerční budova
kombinovaný rozvaděč**
Vzdálenost k dalšímu podružnému rozvaděči je **větší než 10 m**

**Průmyslová / komerční budova
kombinovaný rozvaděč**
Vzdálenost k dalšímu podružnému rozvaděči je **menší než 10 m**

1. krok

Základní ochrana
Instalace v hlavním rozvaděči,
před elektroměrem nebo v kombinovaném rozvaděči

**TN-C
TN-S
TT
IT**

V 20-C/... (125 A*)
obj. č. **5099 44 7** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5099 45 5** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5095 64 6** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací.



Třída požadavků C (II)
k instalaci za elektroměr.

**TN-C
TN-S
TT
IT**

V 20-C/... (125 A*)
obj. č. **5099 44 7** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5099 45 5** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5095 64 6** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací.



Třída požadavků C (II)
k instalaci za elektroměr.

**TN-C
TN-S
TT
IT**

V 25-B+C/... (160 A*)
obj. č. **5097 00 2** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5097 03 7** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5097 40 1** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací.



Třída požadavků B+C (I+II)
k instalaci za elektroměr

**TN-C
TN-S
TT
IT**

V 25-B+C/... (160 A*)
obj. č. **5097 00 2** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5097 03 7** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5097 40 1** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací.



Třída požadavků B+C (I+II)
k instalaci za elektroměr

TN-C

3x MC 50-B VDE (500 A*)
(3x 2 M**) Třída požadavků B (I), k instalaci před nebo za elektroměr.
obj. č. **5096 84 7**



**TN-S
TT, IT**

3x MC 50-B VDE (500 A*)
obj. č. **5096 84 7**
1x MC 125-B/NPE
obj. č. **5096 86 3**
Třída požadavků B (I), k instalaci před nebo za elektroměr. (4x 2M**)



TN-C

3x MCD 50-B (500 A*)
(3x 2 M**) Třída požadavků B (I), k instalaci před nebo za elektroměr.
obj. č. **5096 84 9**



**TN-S
TT, IT**

3x MCD 50-B VDE (500 A*)
obj. č. **5096 84 9**
1x MCD 125-B/NPE
obj. č. **5096 86 5**
Třída požadavků B (I), k instalaci před nebo za elektroměr. (4x 2M**)



TN-C

PS3-VA/TNC (125 A*)
Třída požadavků B+C (I+II), k instalaci před nebo za elektroměr. (10 M**) obj. č. **5089 62 0**



**TN-S
TT, IT**

PS4-VA/TT+TNS (125 A*)
Třída požadavků B+C (I+II), k instalaci před nebo za elektroměr. (12M**) obj. č. **5089 62 6**



TN-C

PS3-VA/TNC (125 A*)
Třída požadavků B+C (I+II), k instalaci před nebo za elektroměr. (10 M**) obj. č. **5089 62 0**



**TN-S
TT, IT**

PS4-VA/TT+TNS (125 A*)
Třída požadavků B+C (I+II), k instalaci před nebo za elektroměr. (12M**) obj. č. **5089 62 6**



* Je-li předřazené jištění > než uvedená hodnota, nutno svodič selektivně na tuto hodnotu předjistit.

2. krok

druhý ochranný stupeň / třída C
Instalace v (každém) podružném rozvodu



V 20-C/... (125 A*)

obj. č. **5099 44 7** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5099 45 5** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5095 64 6** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací, umístění za elektroměrem.

není nutné



V 20-C/... (125 A*)

obj. č. **5099 44 7** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5099 45 5** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5095 64 6** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací, umístění za elektroměrem.

není nutné



V 20-C/... (125 A*)

obj. č. **5099 44 7** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5099 45 5** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5095 64 6** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací, umístění za elektroměrem.



V 20-C/... (125 A*)

obj. č. **5099 44 7** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5099 45 5** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5095 64 6** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací, umístění za elektroměrem.



V 20-C/... (125 A*)

obj. č. **5099 44 7** (3-pól, TN-C, 3M**)
obj. č. **5099 45 5** (4-pól, TN-S, 4M**)
obj. č. **5095 64 6** (3+1, TN-S, TT, IT, 4M**) Lze objednat i provedení s dálkovou (FS) nebo akustickou (AS) signalizací, umístění za elektroměrem.

není nutné



3. krok

Jemná ochrana / třída D
Instalace před koncovým spotřebičem



FineController FC-D-D***)

Univerzální jemná ochrana pro soukromé i komerční prostory jako zásuvkový adaptér.
obj. č. **5092 80 0**



CNS-3-D-F (16 A*)

Prodlužovací přívod s trojnásobnou zásuvkou pro soukromé, komerční a průmyslové budovy. Optická i akustická signalizace poruchového stavu.
obj. č. **5092 73 6**



FineController FC-TV-D***)

Jemná ochrana s integrovanou přepětovou ochranou pro přívod TV, k ochraně TV přístrojů nebo videorekordérů, vč. kabelu adaptéru.
obj. č. **5092 80 8**



SNS-D (16 A*)

Přepětová ochrana vhodná pro dodatečnou montáž v průmyslových a komerčních budovách. Upevňuje se pod kryt zásuvky.
obj. č. **5095 03 4**



FineController FC-SAT-D***)

Jemná ochrana s integrovanou přepětovou ochranou pro přívod TV/SAT, k ochraně TV/SAT přijímačů, vč. kabelu adaptéru.
obj. č. **5092 81 6**



KNS-D (16 A*)

Provedení vhodné do průmyslových i komerčních budov pro skrytou instalaci v běžných krabicích pod omítku nebo instalačních kanálech. Optická i akustická signalizace poruchového stavu.
obj. č. **5092 50 7**

S₀-NTBA,



FineController FC-TAE-D***)

Jemná ochrana s integrovanou přepětovou ochranou pro přívod telekomunikací (zástrčka TAE), pro ochranu ISDN S₀-NTBA, DSL-Splitter nebo analogových koncových přístrojů, vč. kabelu adaptéru.
obj. č. **5092 82 4**



ÜSS 45-O und ÜSS 45-A

Modul přepětové ochrany 45 mm k instalaci v kanálech Rapid 45, parapetních a podlahových systémech.

S optickou signalizací funkce:
ÜSS 45-O: obj. č. **6117 47 3**

S akustickou signalizací funkce:
ÜSS 45-A: obj. č. **6117 46 5**



CNS-D-F (10 A*)

Síťový přívod s integrovanou přepětovou ochranou a přístrojovou zástrčkou pro PC, faxy, kopírky apod. Optická i akustická signalizace poruch.
obj. č. **5092 63 9**




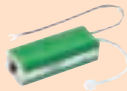



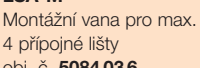
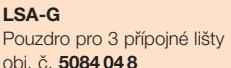





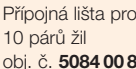
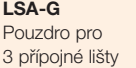

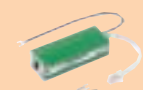

VF 230-AC/DC (16 A*)

Ochrana před přepětím pro průmyslové a komerční budovy k instalaci na profilovou lištu 35 mm v podružných nebo technologických rozvaděcích a skříních. Objednat lze i provedení s bezpotenciálovým kontaktem dálkové signalizace.
(1 M**)
obj. č. **5097 64 9**

** M šířka sestavy ve standardních modulech 17,5 mm na profilovou lištu 35 mm

*** součástí dodávky je adaptér pro přechod ochranný kolík/ochranný kontakt

Telekomunikační zařízení

Situace Vyberte si laskavě vhodný typ přípojky	1. krok Základní ochrana Instalace za telekomunikačním předávacím bodem / vstup do budovy	2. krok Jemná ochrana k telekomunikačnímu koncovému přístroji / modemu
Analogová přípojka ► do 2 párů žil, např. individuální přípojka	 SC-Tele/4-C-G Základní i jemná ochrana s krytím min. IP54 obj. č. 5081 688	 RJ11-Tele/4-F obj. č. 5081 939 nebo  FineController FC-TAE-D***) Jemná ochrana s integrovanou přepětovou ochranou pro přívod telekomunikací (zástrčka TAE), pro ochranu ISDN S ₀ -NTBA, DSL-Splitter nebo analogových koncových přístrojů. obj. č. 5092 824
Analogová přípojka ► od 2 párů žil, např. telefonní systém	 LSA-B-Mag Blok základní ochrany pro 10 párů žil obj. č. 5084 020  LSA-A-Lei Přípojná lišta pro 10 párů žil obj. č. 5084 008  LSA-M Montážní vana pro max. 4 přípojné lišty obj. č. 5084 036  LSA-G Pouzdro pro 3 přípojné lišty obj. č. 5084 048	
ISDN-Anschluss ► do 2 párů žil, např. soukromá přípojka (2x NT _{S0})	 SC-Tele/4-C-G Základní i jemná ochrana s krytím min. IP54 pro ISDN-NTBA obj. č. 5081 688	 RJ45S-ISDN/4-F u přístroje ISDN obj. č. 5081 858 nebo  FineController FC-TAE-D***) Jemná ochrana s integrovanou přepětovou ochranou pro přívod telekomunikací (zástrčka TAE), pro ochranu ISDN S ₀ -NTBA, DSL-Splitter nebo analogových koncových přístrojů, vč. kabelu adaptéru. obj. č. 5092 824
ISDN-Anschluss ► od 2 párů žil, např. telefonní systém	 LSA-B-Mag Blok základní ochrany pro 10 párů žil obj. č. 5084 020  LSA-M Montážní vana pro max. 4 přípojné lišty obj. č. 5084 036  LSA-A-Lei Přípojná lišta pro 10 párů žil obj. č. 5084 008  LSA-G Pouzdro pro 3 přípojné lišty obj. č. 5084 048	
Přípojka DSL	 SC-Tele/4-C-G Základní i jemná ochrana s krytím min. IP54 pro DSL-Splitter obj. č. 5081 688	 RJ45S-ISDN/4-F u koncového přístroje ISDN/TK obj. č. 5081 858  RJ45S-ATM/8-F u karty PC obj. č. 5081 793







Příklad použití:
Kancelářská budova

Nezapomeňte prosím také na přepětové ochrany v sílovém napájení (viz strana 2/3)!

*** součástí dodávky je adaptér pro přechod ochranný kolík/ochranný kontakt



Zařízení MaR







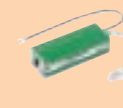



Situace Vyberte si laskavě vhodnou aplikaci	1. krok Elektrické napájení: instalace před řídicí jednotkou	2. krok Datová vedení / přívody měřících čidel: Instalace za řídicí jednotkou a před sondou / akčním členem
Topení	 VF 230-AC/DC Systémy střídavého napětí, verze 230 V obj. č. 5097 649	 FLD 24 Instalace jen před topením a řídicí jednotkou 24 V-Version obj. č. 5098 610
PLC	 VF 24-AC/DC Systémy stejnosměrného napětí, verze 24 V obj. č. 5097 606	 FRD 24 Verze 24 V obj. č. 5098 513
Proudová smyčka 4–20 mA	 VF 230-AC/DC Systémy střídavého napětí, verze 230 V obj. č. 5097 649	 FLD 24 Verze 24 V obj. č. 5098 610
EIB	 VF 230-AC/DC Systémy střídavého napětí, verze 230 V obj. č. 5097 649	 FRD 24 Verze 24 V obj. č. 5098 513
Sběrníkové systémy Interbus, Profibus a OBO BUS	 VF 230-AC/DC Systémy střídavého napětí, verze 230 V obj. č. 5097 649	 FRD 24 HF Verze 24 V, 80 Mb obj. č. 5098 574

Příklad použití:
 průmyslová budova

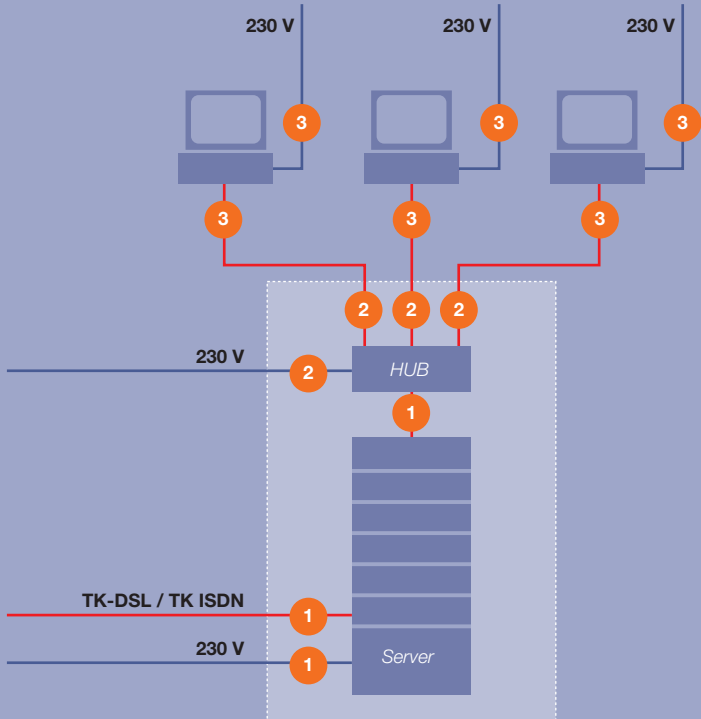
Další systémy naleznete
 v našem katalogu systémů
 ochrany před přepětím.



Datová technika

Situace Bitte wählen Sie die passende Leitungsart	1. krok Instalace serveru	2. krok Instalace rozbočovače	3. krok Instalace před koncovým přístrojem (terminál/PC)
Cat 5/6 Datové vedení	 RJ45S-ATM/8-F obj. č. 5081 79 3	 RJ45S-ATM/8-F obj. č. 5081 79 3	 RJ45S-ATM/8-F obj. č. 5081 79 3
Přípojka TK-DSL	 RJ45S-ATM/8-F obj. č. 5081 79 3	odpadá	 RJ45S-ATM/8-F obj. č. 5081 79 3
Přípojka TK-ISDN	 RJ45S-ISDN/4-F obj. č. 5081 85 8	odpadá	 RJ45S-ISDN/4-F obj. č. 5081 85 8
Silové napájení 230 V	 CNS-3-D-F obj. č. 5092 73 6	 CNS-3-D-F obj. č. 5092 73 6	 CNS-3-D-F obj. č. 5092 73 6 alternativně CNS-D-F obj. č. 5092 63 9

Schématické znázornění sítě



Příklad použití: kancelářská budova



TV, video, SAT a rádio

Situace

Vyberte si laskavě vhodnou aplikaci

Širokopásmová
(kabelová televize)

1. krok

Instalace mezi předávacím bodem uživatelského rozvodu a zesilovačem



DS-BNC m/w
obj. č. **5093 25 2**

a

BNC-F/A-S
konektor,
sada adaptéru
obj. č. **5093 28 0**

2. krok

Instalace před každým koncovým přístrojem (TV/video/HiFi)



FineController FC-TV-D*)**
Jemná ochrana s integrovanou ochranou před přepětím pro TV přívod. K ochraně TV přístrojů, resp. videorekordérů, vč. kabelu adaptéru.
obj. č. **5092 80 8**

Instalace mezi parabolou a přijímačem / přepínačem, přímo u chráněného přístroje



DS-BNC m/w
obj. č. **5093 25 2**

a

BNC-F/A-S
konektor,
sada adaptéru
obj. č. **5093 28 0**

Instalace před každým koncovým přístrojem (přijímač, resp. TV/video/HiFi)



FineController FC-SAT-D*)**
Jemná ochrana s integrovanou ochranou před přepětím pro TV/SAT přívod, K ochraně TV/SAT přijímačů, vč. kabelu adaptéru.
obj. č. **5092 81 6**

SAT
s přijímačem
(např. v rodinném domě)

SAT
s přepínačem
(např. v bytovém domě)



DS-BNC m/w
obj. č. **5093 25 2**

a

BNC-F/A-S
konektor,
sada adaptéru
obj. č. **5093 28 0**



FineController FC-TV-D*)**
Jemná ochrana s integrovanou ochranou před přepětím pro TV přívod. K ochraně TV přístrojů, resp. videorekordérů, vč. kabelu adaptéru.
obj. č. **5092 80 8**

Instalace mezi anténou a zesilovačem



DS-BNC m/w
obj. č. **5093 25 2**

a

BNC-F/A-S
konektor,
sada adaptéru
obj. č. **5093 28 0**

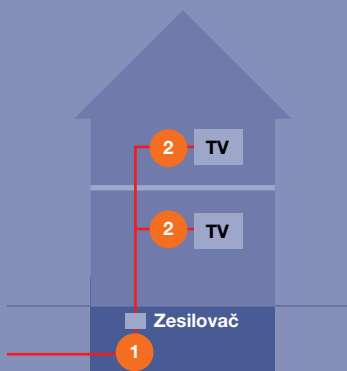
Instalace před každým koncovým přístrojem (TV/video/HiFi)



FineController FC-TV-D*)**
Jemná ochrana s integrovanou ochranou před přepětím pro TV přívod. K ochraně TV přístrojů, resp. videorekordérů, vč. kabelu adaptéru.
obj. č. **5092 80 8**

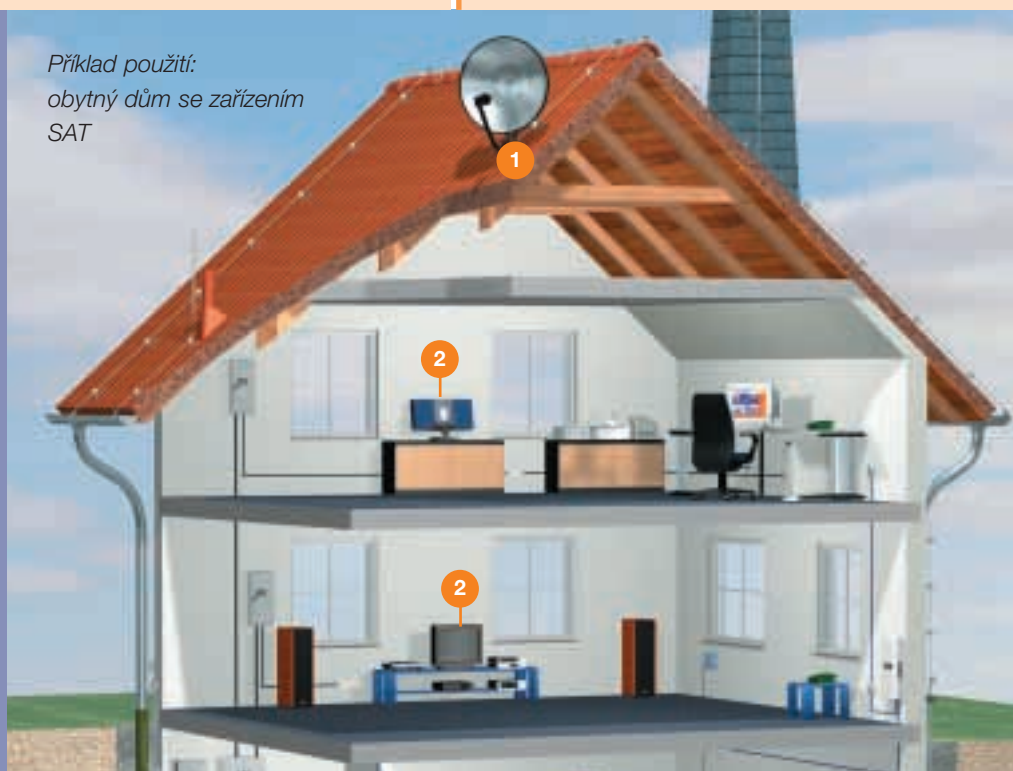
Pozemní šíření
(anténa)

Schématické znázornění uživatelského rozvodu



*** součástí dodávky je adaptér pro přechod ochranný kolík/ochranný kontakt

Příklad použití: obytný dům se zařízením SAT



**Vést proud
Přenášet data
Řídit energii**

UFS

VBS

TBS

EGS

KTS

LFS

BSS

**VBS Spojovací
a upevňovací systémy**

Systémy odbočných krabic
Systémy pod omítku a do dutých stěn
Systémy svorek
Systémy kabelových vývodků
Upevňovací systémy
Systémy nosníkových svorek
Lištové systémy
Šroubové a natloukácké systémy

**TBS Systémy ochrany před
transientními jevy a blesky**

Systémy ochrany před přepětím
Systémy vyrovnání potenciálů
Uzemňovací systémy
Systémy ochrany před bleskem

BSS Systémy protipožární ochrany

Systémy kabelových přepážek
Systémy protipožárních kanálů
Systémy se zachováním funkčnosti
Systémy dle požárních směrnic

KTS Kabelové nosné systémy

Montážní systémy
Lištové systémy
Systémy kabelových žlabů
Systémy mřížových žlabů
Systémy kabelových žebříků
Systémy pro velká rozpětí
Systémy stoupacích žebříků
Systém kanál-nosník svítidel
Stavebnicové systémy
Systémy z nerezové oceli
Systémy se zachováním funkčnosti
a dle požárních směrnic

LFS Systémy ukládání vedení

Systémy instalačních kanálů
Systémy kanálů s patkovou lištou
Systémy propojovacích kanálů
Systémy podparapetních kanálů
Podparapetní obložení a příslušenství
Přístrojové sloupce

EGS Systémy instalačních přístrojů

Základní prvky
Elektronické přístroje
Systém OBO BUS
Systémy dálkového ovládání
Program Standard
Program Dialog
Program Aura
Program Modul 45
Program pro zdravotnictví
Program do vlhkých prostor
Datová technika

UFS Podlahové systémy

Systémy zalité mazaninou
Systémy uložené v mazanině
Systémy pro dvojité a duté podlahy
Systémy pro vestavbu přístrojů

OBO BETTERMANN Praha s.r.o.

Modletice 81, P.O. BOX 96, 251 01 Říčany
tel.: 323 610 111, fax: 323 610 120
e-mail: info@obo.cz, www.obo.cz

Regionální kancelář Brno, Tuřanka 115, 627 32 Brno
tel.: 548 213 454-456, tel./fax: 548 213 457

Regionální kancelář Ostrava, Kafkova 6, 702 00 Ostrava
tel.: 596 639 737-739, fax: 596 639 740

OBO BETTERMANN Slovensko s.r.o.

Stará Vajnorská 17, Sklad B/XI,
831 04 Bratislava
tel.: + 421 2 444 55 627-9
fax: + 421 2 444 55 628
e-mail: info.slowakei@obo-bettermann.com
www.obo.sk

OBO
BETTERMANN