



Ing. Jiří Bruscha

Kritická infrastruktura v čase



Westercom

Westercom
Rychlá a bezpečná železnice.

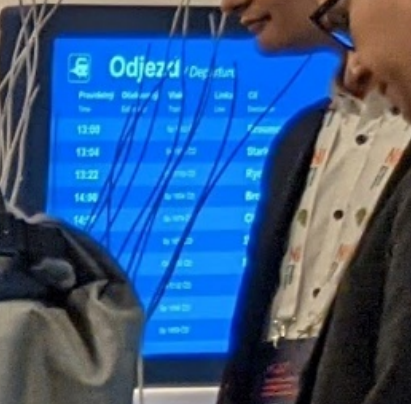


Vysoká přenosová rychlost
(odolnost vůči rušení)

Kybernetická bezpečnost
(životnost více jak 20 let)

Lehká instalace
Nastavení
Provozní ve Švédsku

ARMAN



Westercom
Rychlá a bezpečná železnice.

Smart, for long.

Westercom ČVTSS 2022



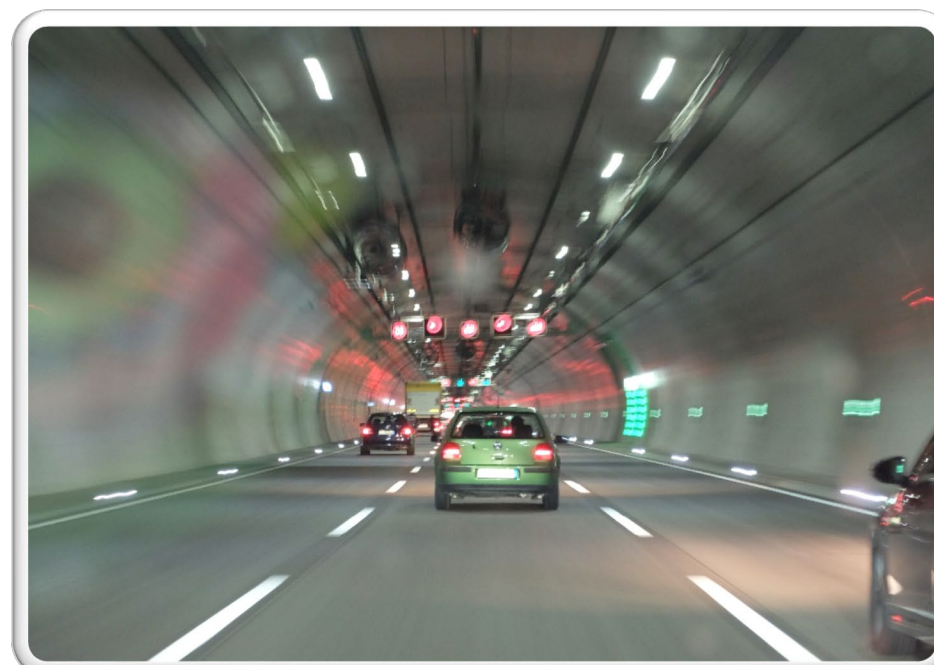
Smart, for long.

Westercom ČVTSS 2022



Westercom

- *Tam kde jsou nepříznivé podmínky a většina systémů nebo jejich části končí do dvou let*
- *Tam kde jsou Vibrace, teplotní extrémy, elektromagnetické rušení.*
- *Tam kde může sehrát roli lidský faktor nebo nadpřirození síla.*



- ✓ Návrh, dodávka, implementace, servis
- ✓ Řídící, kontrolní systémy, vizualizace
- ✓ Sběr, přenos, ukládání a zpracování dat
- ✓ Kybernetické služby

Smart, for long.

Westercom ČVTSS 2022

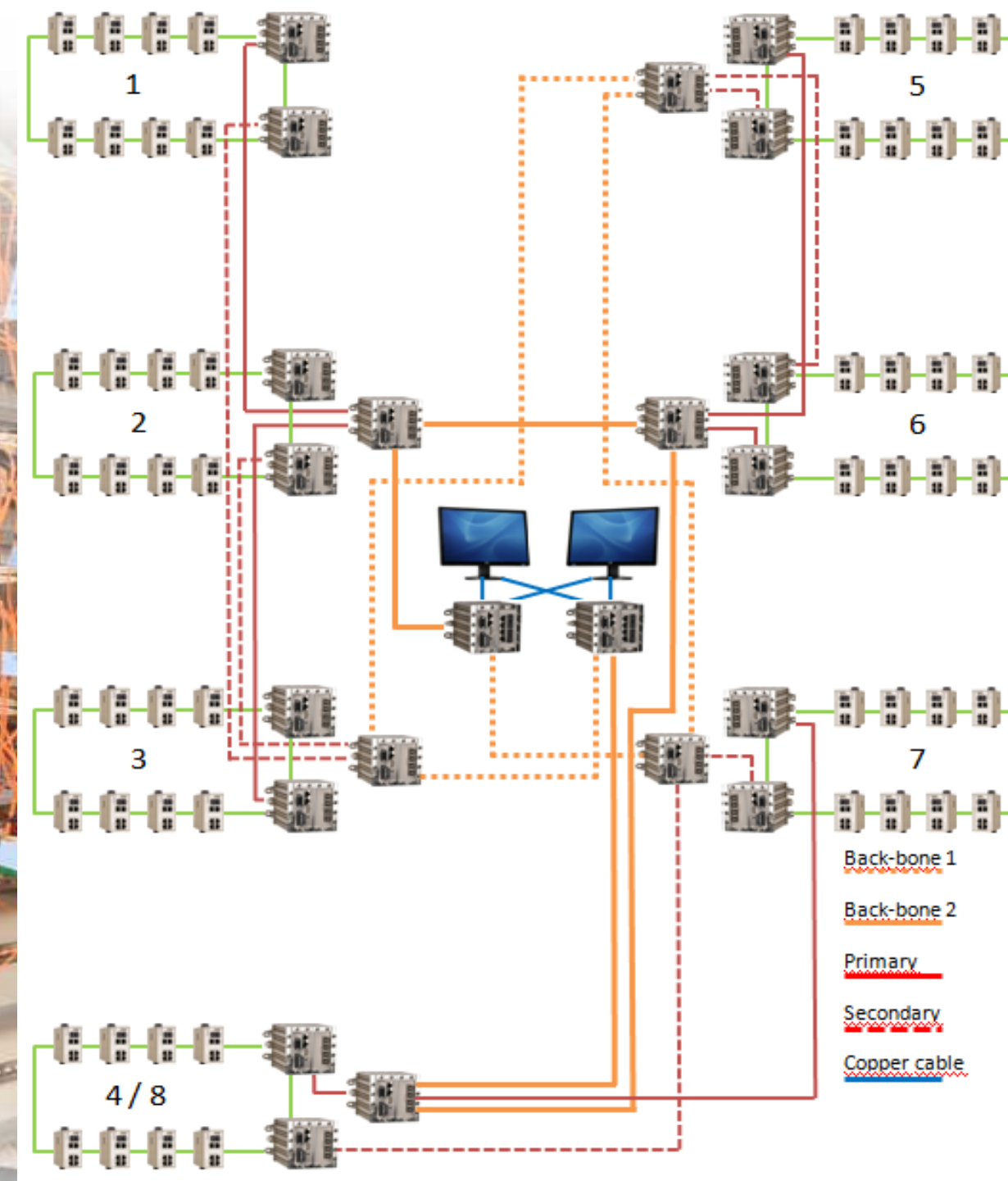


Westecom

Smart, for long.

Westecom ČVTSS 2022

“La Dehesa & La Florida”, Španělsko



Smart, for long.

TCO - Total Cost of Ownership

- Projekce
- Nákup
- Instalace
- Provoz
- Údržba
- Servis



Výpočet TCO

- ✓ Operační čas 10 let
- ✓ Cena technologie
- ✓ Spotřeba energie
- ✓ Software / Licence
- ✓ Údržba / Výměna

€ 339 000

€ 355 000

€ 247 000

Vršanská Uhelná



Smart, for long.

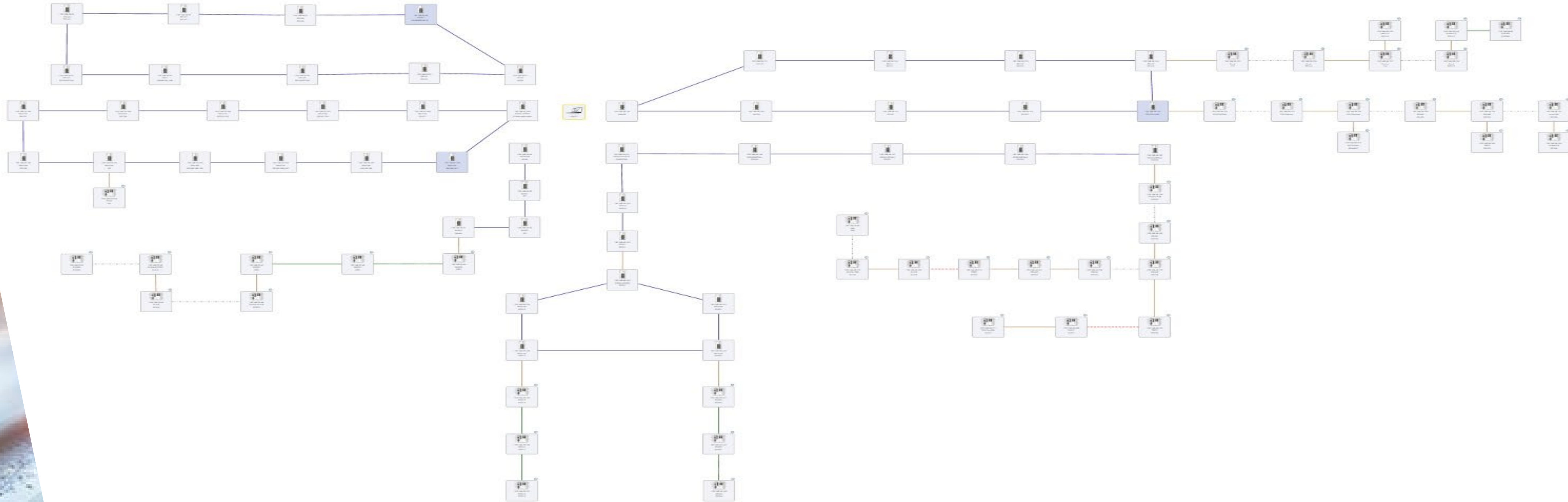
Westercom ČVTSS 2022

Vršanská Uhelná

Westermo Robust Industrial Data Communications – Made Easy

Refresh Discovery 192.168.49.1 Start Scan

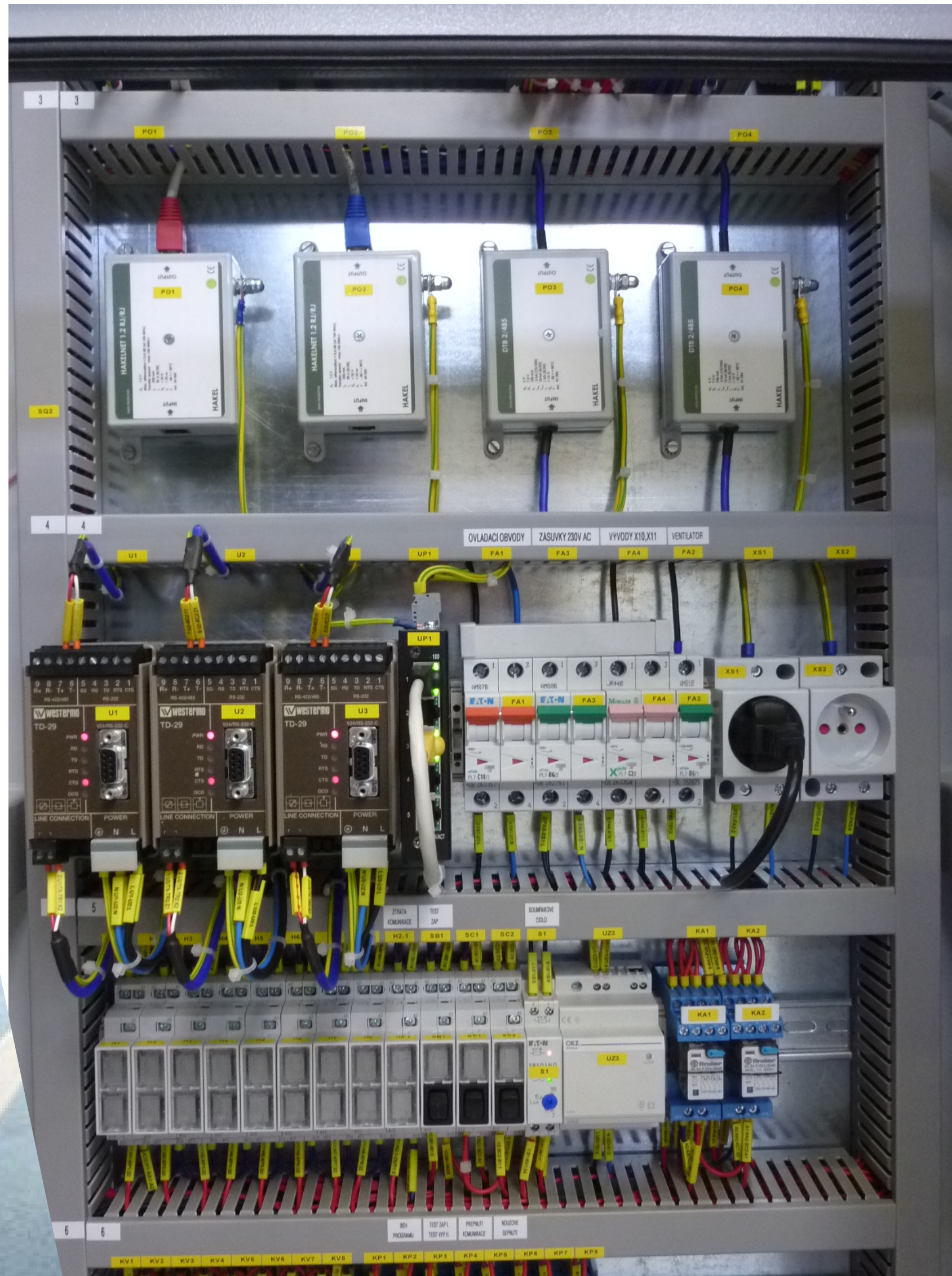
Diagnostics Logical Network



and Events Communication Summary Attachments Syslog

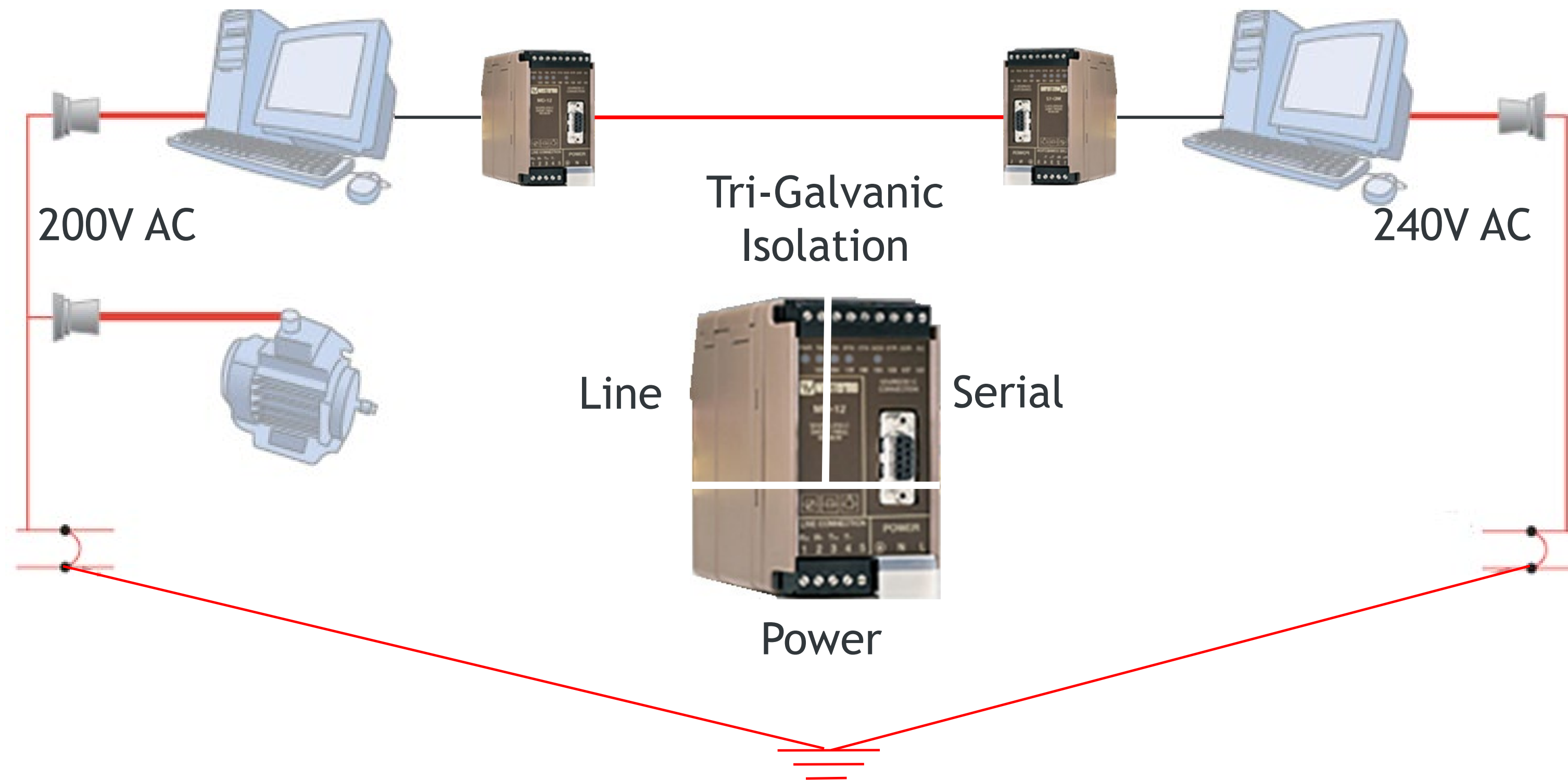
MAC	Family	Model	Firmware	Backup F/W	Bootloader	Serial Number	Hostname	Location	Last Backup	SNMP Reachable	Status
00:07:7C:03:E0:A0	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.06	5490	PD231toVH210	DISPECINK	-	✓	
00:07:7C:03:E0:E0	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.06	5492	VH210	VH210	-	✓	
00:07:7C:03:BB:40	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.06	5279	PD230OPTIKA	PD230	-	✓	
00:07:7C:03:E1:20	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.06	5494	PD211	PD211	-	✓	
00:07:7C:1A:90:00	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.11	24392	PD231OPTIKA	PD231	-	✓	
00:07:7C:3C:89:80	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.11	43845	PD232OPTIKA	PD232	-	✓	
00:07:7C:3C:88:A0	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.11	43838	PD233OPTIKA	PD233	-	✓	
00:07:7C:8A:FC:E0	Wolverine	DDW-225	4.28.4	4.28.4	v4.07	3102	PD222	PD222	-	✓	
00:07:7C:3C:89:60	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.11	43844	Member	PD221	-	✓	
00:07:7C:3C:89:40	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.11	43843	Member	PD222	-	✓	
00:07:7C:03:A0:20	Wolverine	DDW-225	4.28.4	4.28.4	v4.07	4733	PD213	PD213	-	✓	
00:07:7C:3C:89:00	Lynx	L110-F2G	4.28.4	4.28.4	v4.11	43841	Member	PD213	-	✓	

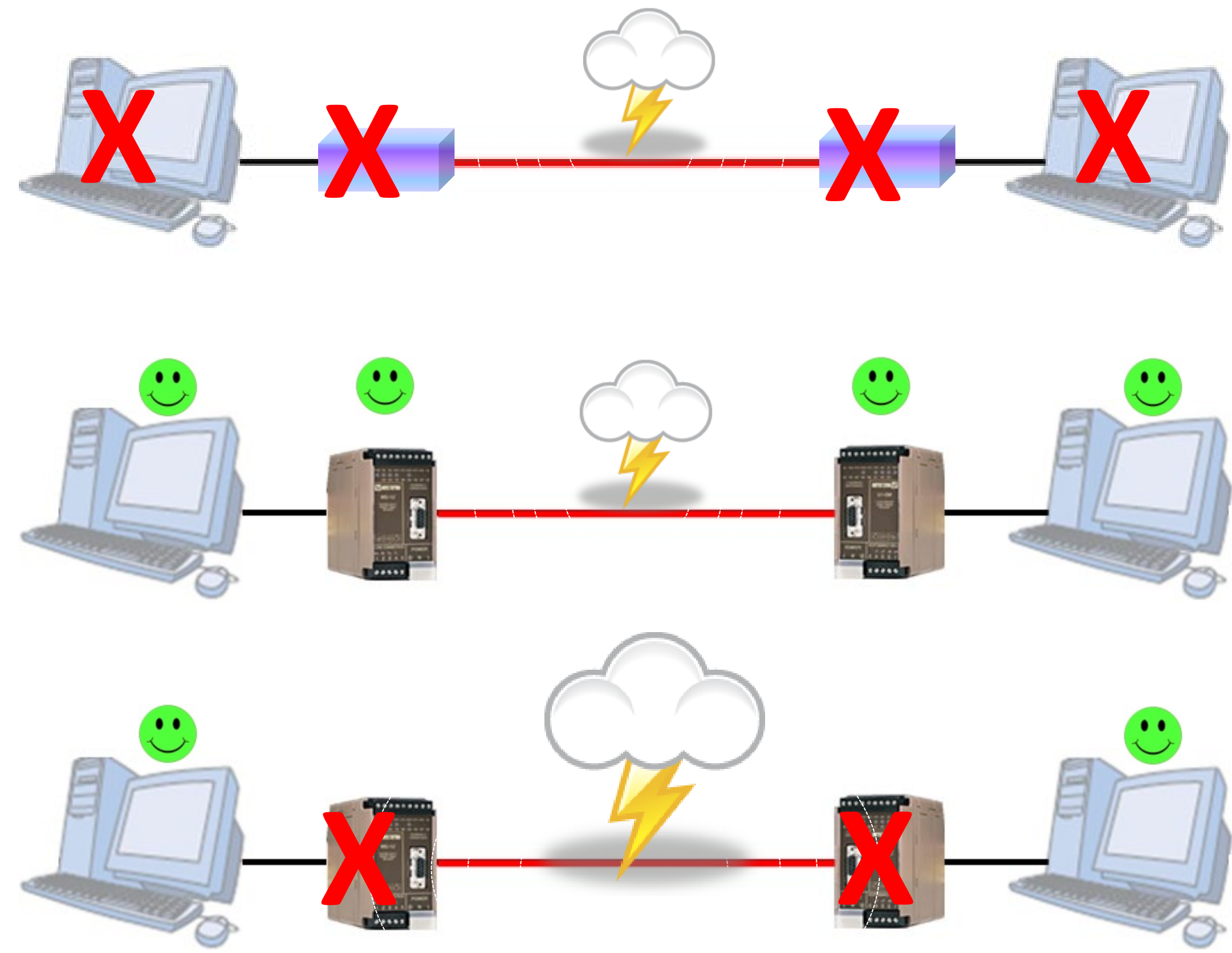
Správa železnic



Smart, for long.

Westercom ČVTSS 2022





Smart, for long.

Information on Data Sheet

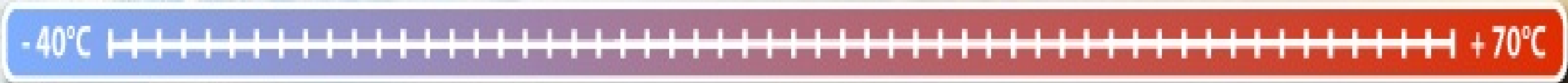


Operating Temperature

- ▶ -40°C to +85°C
- ▶ No Fans

Information in the Installation Manual

Environmental Type Tests			
Test	Description		Test Levels
IEC 60068-2-1	Cold Temperature	Test Ad	-40°C, 16 Hours
IEC 60068-2-2	Dry Heat	Test Bd	+85°C, 16 Hours

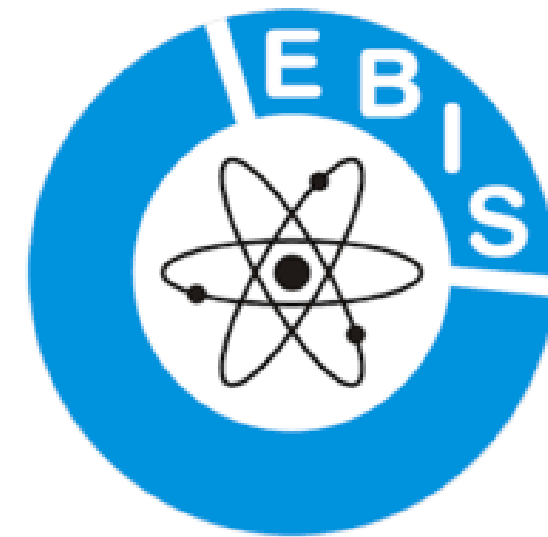




Smart, for long.

Westercom ČVTSS 2022

Výběr významných zákazníků





Westecom

Děkuji za pozornost