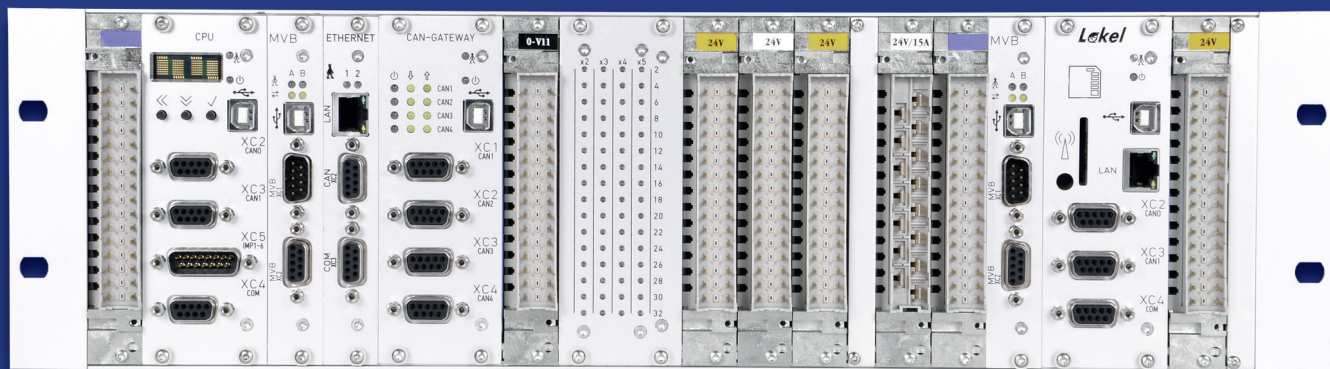




INTELO+ VCU

Řídicí jednotka vozidla



→ Hlavní rysy

- Řídicí jednotku možno provozovat samostatně nebo zdvojeně v režimu horké redundance
- Vykonávání řídicí aplikace vozidla, vstupně/výstupní rozhraní a komunikační brány
- Vizualizace provozních, diagnostických a servisních informací
- Vícečlenné řízení TCN a UIC 556
- Sběrnice MVB
- Sběrnice CAN
- Síť Ethernet
- Stanovení spolehlivosti MTBF / MKBF a úrovně bezpečnosti SIL / RAMS

→ Popis

Jednotka nadřazeného řízení vozidla (VCU) vykonává řídicí aplikaci vozidla a poskytuje vstupně/výstupní rozhraní a komunikační brány pro připojení jednotlivých technologií vozidla po sběrnících MVB, CAN, RS232/422/485. Může být umístěna v samostatném racku 3U nebo spolu s lokální jednotkou vstupů/výstupů v racku 6U.

Volitelně je možno jednotku VCU řešit jako redundantní, ve smyslu horké redundance. Rack je při této koncepci osazen dvěma shodnými jednotkami, jež souběžně zpracovávají tytéž procesy a navzájem porovnávají stavy jednotlivých signálů. V případě nesouladu / poruchy přebírá neprodleně řízení jednotka záložní. Systém je navržen tak, aby nedošlo k žádnému narušení provozu řídicího systému jako celku. Toto sofistikované a vysoce profesionální řešení zajišťuje zvýšení bezpečnosti provozu.

Celkové provedení odpovídá nejnáročnějším provozním nárokům a je mimo jiné v souladu s normou EN45545 a s normou EN 50155 stran požadavků na pracovní teplotu v třídě TX a rozsah napájecího napětí (24-110 V DC \pm 40 %).

→ Komponenty

- Napájecí karta (NAPAJ-CPU)
- Procesorová karta (PROCES-CPU)
- Komunikační uzel sběrnice MVB (MVB-NODE)
- Karta sběrnice LAN (ETHERNET)
- Komunikační router sběrnice CAN (CAN-GATEWAY)

→ Konektivita

- Sběrnice WTB
- Sběrnice MVB (včetně funkce řízení sběrnice)
- Sběrnice CAN (CANOpen nebo J1939)
- RS232/422/485

→ Pracovní podmínky

PARAMETR	HODNOTA	POZNÁMKA
Pracovní teplota	-40 až +70 °C	třída TX dle EN 50155
Napájecí napětí	24-110 V DC ±40%	rozsah dle EN 50155
Příkon	< 50 W	
Odolnost proti přepětí	1,8 kV, 5/50 μs	splňuje EN 50121-3-2
Odolnost na přechodový jev	≥ 3 s	rázový impuls při 1,4U _N
	4 kV	přímý přechodový jev
Nadmořská výška	do 1400 m n. m.	třída A1 dle EN 50125-1
Vibrační odolnost	0,75 m/s²	třída A dle EN 61373
Relativní vlhkost vzduchu	80 % při 20 °C	
Rozměr pouzdra (š x v x h)	462 x 132 x 240 mm	RACK 3U
Hmotnost	5,7 kg	
Chlazení	přirozené	
Krytí	IP20	

→ Normy

EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, EN 50215, EN 50126, EN 50128, EN 45545, IEC 61375, ISO11898-24V, GOST15150-69, GOST12.1.004-91, GOST12.4.026-76, GOST21130-75, ČiA 301, ČiA 401.