

Výtahový rozváděč FVRE, FVRE-S

Technický popis

Počet stran: 4

Vypracoval: Ing. Pavel Novák
Schválil: Ing. Jaroslav Veit

1. Pohled na panel rozváděče – viz. obrázek

2. Všeobecně

Výtahový rozváděč FVRE je určen pro řízení elektrických výtahů s frekvenčním měničem YASKAWA typ L1000A. Oproti rozváděčům FVRE mohou být rozváděče FVRE - S vybaveny samočinným sjezdem kabiny po výpadku napájení a konektorem pro ovládač nouzového pojezdu. Výtahový rozváděč je umístěn v plechové skříni. Rozváděč je osazen mikroprocesorovým řízením RVM E. Zhotovuje se na zakázku podle vyplněného technického zadání. Popis vlastností mikroprocesorového řízení RVM E je uveden v samostatném návodu k obsluze. Rozváděč je zhotoven podle ČSN EN 81-20 a ČSN EN 61439. Každé konkrétní provedení výtahového rozváděče má svoje číslo výstavby CZ 958 ..., ke které je vypracován technický popis.

3. Technické údaje rozváděče

Pohon výtahu	s frekvenčním měničem
Zpětnovazební karta v měniči	ano
Filtr pod měničem	ano
Výtahový stroj	bez - převodovkový 2 - 3,3 – 11 kW
Mechanické provedení (š x v x h)	např. skříňka 800 x 1000 x 250 mm
Napětí bezpečnostního okruhu	48V=
Napětí osvětlení klece	230V~
Napětí indikace směru jízdy	24V=
Zásuvka v rozváděči	není
Šachetní dveře	ruční
Kabinové dveře	automatické s vlastní automatikou
Jistič motoru	13B/3, dle motoru
Bezpečnostní stykače	např. LC1D09ED
Stykač brzdy	např. LC1D09ED
Stykače přepínání mezi sítí a baterií	AF09-30-10-13 a AF09-30-10-11 (mech.blokovány)
Elektromagnetická brzda	48V=, 110V=
Magnet dveřní uzávěry	není
Kontrola teploty motoru	pozistorem
Koncový vypínač	v bezpeč. okruhu na kleci, el. aretace v rozváděči
Kontrolka „KLEC VE STANICI“	na panelu rozváděče
Kontrola otáčení motoru a polohy klece	není
Osvětlení skříně	není
Záložní olověné hermetické akumulátory	9ks 12V, 7Ah olověné hermetické (v příslušenství)
Mikroprocesorové řízení	RVM E
Přídavné moduly k RVM	nejsou
Hlasová komunikace z kabiny	komunikátor ATHG + modul MKU
Dálkové ovládání omezovače rychlosti	není
Další volitelná výbava rozváděče	- skříňka nouzového a samočinného pojezdu - předotevírání dveří

4. Ostatní technické údaje

Elektrická soustava	3NPE ~50Hz 400V / TN-S (stupeň přepětí 2)
Ochrana před nebezp. dotykem neživých částí	obvody 230V/400V -samočinným odpojením od zdroje obvody do 50V - dvojitou izolací
Koeficient soudobosti podle ČSN EN60439.1	1 (zařízení má jeden hlavní obvod)
Ochrana proti svodu bezpečnostního okruhu	samočinným odpojením od zdroje (jistič F4)
Stupeň krytí	IP10 (IP23 - zavřená skříň)
Připojení vodičů k hlavní svorkovnici	0,5 – 4 mm ² Cu (1 plný vodič 6 mm ²)
Technické údaje elektroniky RVM E jsou uvedeny v návodu této elektroniky (příložen).	
Rozváděč je zhotoven podle ČSN EN 81-1+A3 a ČSN EN60439.1 a ČSN EN 81-21	

5. Klimatické podmínky

provozní teplota okolí	0°C až 40 °C	podle ČSN EN 81-20
provozní rel. vlhkost	30% až 85%	při 25°C
prostředí	obyčejné	

6. Přednastavení RVME při výrobě

SA1:10100011 SA3: 0001

SA2: 00001000 pr	SA2: 00000010 režim dveří patro 1.....16 (0)
SA2: 11110000 vý	SA2: 10000010 režim dveří patro 2.....16 (0)
SA2: 10011100 parametry nouzoveno sjezdu ...1 (U)	SA2: 01000010 režim dveří patro 3.....16 (0)
SA2: 01110000 max.doba jízdy40 (20)	SA2: 11000010 režim dveří patro 4.....16 (0)
SA2: 01011000 sada znaků pro displej.....3 (2)	SA2: 00100010 režim dveří patro 5.....16 (0)
SA2: 11101000 Šachetní informace.....4 (0)	SA2: 10100010 režim dveří patro 6.....16 (0)
SA2: 01100100 význam výstupu o7.....18 (13)	SA2: 01100010 režim dveří patro 7.....16 (0)
SA2: 01101100 význam výstupu o8.....9 (14)	SA2: 11100010 režim dveří patro 8.....16 (0)
SA2: 10010000 doba do zastavení.....50 (0)	SA2: 00010010 režim dveří patro 9.....16 (0)
SA2: 01000000 typ displeje.....6 (4)	SA2: 01010100 význam o513 (65)

6. Klimatické podmínky

provozní teplota okolí
provozní rel. vlhkost
prostředí

0°C až 40 °C podle ČSN EN 81-20
30% až 85% při 25°C
obyčejné

7. Montáž a údržba

Schéma zapojení rozváděče je přiloženo k tomuto návodu. Mezi rozváděč a zeď se doporučuje vložit silentbloky pro lepší odhlučnění. Jako první musí být připojeny ochranné země všech elektrických částí výtahu. Propojení se provede podle schématu, případně podle schémat dalších komponentů (displejů, modulů, atd.) Vodiče a spínače s napětím 230V musí být pro toto napětí schválené. Ploché zářezové kabely je nutno vést odděleně od silových vodičů a musí se chránit před mechanickým poškozením, nejlépe umístěním do jiného žlabu, oddělením přepážkou, dodatečnou izolací apod.

Podle přiloženého návodu k montáži a obsluze elektroniky RVM E se provede nastavení a oživení elektroniky. Podle tabulky parametrů měniče se doladí měnič.

Prívod k motoru (nejlépe i prívod k rozváděči) nutno provést stíněným kabelem (např. typ CMFM 4Jx2,5), jehož stínění je přes kovovou objímku přizemněno na plechový panel rozváděče. Stínění přehneme přes plášť kabelu a zasuneme pod upevňovací třmen. Obě připojení dobře utáhneme.

Akumulátory je nutno vyměňovat, životnost je 3-6 let.

8. Legenda ke schématu

QK	koncový vypínač	KB	stykač brzdy
QH	hlavní vypínač	QRN	koncový kontakt revizní jízdy nahoře
F	jističe (některé značeny slovem)	SRN	snímač omezení revizní jízdy nahoře
RVM E	elektronika řízení	LOR	lanko omezovače rychlosti
FM	frekvenční měnič	DI7,DI8	displeje
FL	filtr k frekvenčnímu měniči	MKME	modul kabiny
RB	brzdny odpor	XK	zásuvka kabina
KY, KT	stykače motoru	EKM	světlo kamery
AKV	aretace koncového vypínače	ER	světlo rozváděč
RKS	pomocné stop relé	EN	enkodér (inkrementální čidlo otáček)
M	motor	SIT	stykač provozu ze sítě
EK	světlo v kabině	BAT	stykač provozu z baterie
XR	zásuvka v rozváděči	NAB11	nabíječka akumulátorů
YB	brzdový magnet	MSSJ	modul samočinného sjezdu
VD	dioda (oddělovací, odrušovací)	BR	můstkový usměrňovač
TR	transformátor řídicí	RRJ	relé revizní jízdy
TS	transformátor světelný	MV	ventilátor motoru
HJN, HJD	kontrolka jízdy (nahoru, dolů)	RDK	relé dveřního kontaktu
RJ,RJ2,RN,RD	ovladače revizní jízdy	SSJ	přepínač samočinného sjezdu
SHZ	tlačítko nouze v kabině	NJ,UP,DO	ovladače nouzové jízdy
HZ	sírenka nebo zvonek 12V=	SST	spínač stavítka klece
HO	nouzové světlo 12V=	SYB	kontrolní kontakty brzdy
SPK	kontakt přetížení kabiny	SQZ	spínač žebříku
SPZK	kontakt plně zatížené kabiny	SZ1-SZ16	spínače šachetních dveří
BMS	snímač zastavení (je-li použit)	SV1-SV16	tlačítka voleb ve stanicích
SKR-D	snímač „kabina dole“	SK1-SK16	tlačítka kabinových voleb
SKR-N	snímač „kabina nahoře“	IKS	kontrolka klece ve stanicích
SZS	závěsový spínač	SC	světelná clona (optozávora)
SZC	spínač zachycovače	SZB-H,SZB-D	spínač zábradlí (horní, dolní)
SR	vypínač STOP revizní jízdy	BSRK	kontakt stáčení kola
SDK	kontakt kabinových dveří		
SSP	vypínač STOP v prohlubni		
SM1	snímač „horní“ (zpomaluje při jízdě nahoru)		
SM2	snímač „dolní“ (zpomaluje při jízdě dolů)		
KTJ	termokontakt v motoru nebo tepelné relé		
MKP	modul krátkého přejezdu		
QRN	koncový vypínač revizní jízdy - omezuje revizní jízdu směr nahoru		
NAR-ON	narážka vysunuta - zastaví revizní jízdu ve směru šipky (bezpečn. kontakt + obyč. kontakt)		
NAR-OFF	narážka v poloze provoz (bezpečnostní kontakt)		
HORNI-OK	kontrolka aktivního bezpečn. zařízení s vysunutou narážkou v šachtě nahoře		
X	kontakty spec. klíče pro přístup oprávněné osoby u dveří či poklopů		

