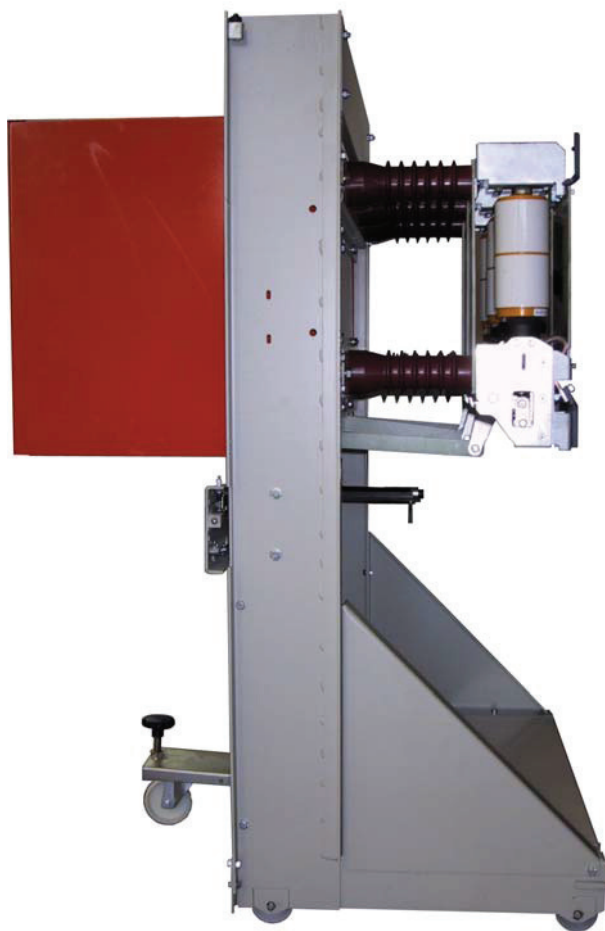


***TSN* MARIBOR**

TOVARNA STIKALNIH NAPRAV
SWITCHGEAR MANUFACTURER
SLOVENIJA, 2000 MARIBOR, ŠENTILJSKA 49
TEL.: 00 3860 2 22 86 600 FAX: 00 3860 2 25 25 005
e-mail: tsn@tsn.si

VAKUUMSKI ODKLOPNIK

SHUNT - VOSH



SREDNJENAPETOSTNI ODKLOPNIKI
IZBIRNI KATALOG **2005**

VAKUUMSKI ODKLOPNIK SHUNT - VOSH

SREDNJENAPETOSTNI ODKLOPNIKI

NAZIVNA NAPETOST 12 kV
24 kV

NAZIVNI TOK 630 A
1250 A
2500 A

NAZIVNA VKLOPNA ZMOGLJIVOST 40 kA
50 kA
63 kA

NAZIVNA IZKLOPNA ZMOGLJIVOST 16KA
20 kA
25 kA

ČAS TRAJANJA TOKA KRATKEGA
STIKA 3 s

SHUNT STIKALO Z VAKUUMSKIMI KOMORAMI – VOSH



Katalog VO, maj 2005
Izbira tipa in podatki za naročilo

SHUNT STIKALO Z VAKUUMSKIMI KOMORAMI - VOSH

Tehniški podatki

Nazivna napetost	12	24	kV
Nazivna vzdržna izmenična napetost omrežne frekvence	28	50	kV
Nazivna vzdržna atmosferska udarna napetost	75	125	kV
Nazivna frekvenca	50	50	Hz
Vklopni čas (vključno s časom reakcije sprožnika)	45±10%	45±10%	ms
Izklopni čas (vključno s časom reakcije sprožnika)	45±10%	45±10%	ms
Čas hoda glavnih kontaktov pri vklopu	12±5%	15±5%	ms
Čas hoda glavnih kontaktov pri izklopu	12±5%	15±5%	ms
Odboj glavnih kontaktov pri vklopu	< 1	< 1	ms
Obločni čas	6 – 12	6 – 14	ms
Čas mirovanja	150	150	ms
Stikalno zaporedje	C – 0,15s – O		
Najkrajši prožilni impulz sprožnikov	20	20	ms
Napenjalni čas mehanizma pri električnem pogonu	< 5	< 5	s
Napaka istočasnosti med poli – istočasno deluje samo 1 pol – izvedena blokada ostalih dveh polov	/	/	
Mehanska življenjska doba M2	10000	10000	stik. ciklov/ pol
Električna življenjska doba pri: - nazivnem toku - nazivni izklopni zmogljivosti	30000 50	30000 50	stik. ciklov/ pol
Moč sprožnikov	160	160	W(VA)
Moč motorja	265	265	W(VA)
Napetost sprožnikov in motorja	Vse standardne napetosti		
Varistor	275/350 V AC/DC , 12 kA		

SHUNT STIKALO Z VAKUUMSKIMI KOMORAMI - VOSH

Tehniški podatki

Nazivna napetost	Ur	12	24
Nazivni tok	Ir	630	630
Kratkotrajni zdržni tok	Ik	20 25	16 25
Nazivni temenski zdržni tok	I _p	50 63	40 63
Kratkostična izklopna zmogljivost	I _{sc}	20 25	16 25
Čas trajanja kratkega stika	tk	3	3
Enosmerna komponenta		50	40
Faktor prvega pola	Deluje samo en pol	/	/
Temenska napetost PPN	U _c	20,6	41
Strmina PPN	U _c /t ₃	0,34	0,47
Polovna razdalja	mm	160 210	210 275

SHUNT STIKALO Z VAKUUMSKIMI KOMORAMI - VOSH

Izvedbe

Nazivna napetost – 12 kV

TIP	Karakteristična oznaka	VOSH 506/12-160	VOSH 506/12-210	VOSH 636/12-160	VOSH 636/12-210	Enota
Vakuumski odklopnik shunt	VOSH					
Temenski zdržni tok	50 63	50	50	63	63	kA
Nazivni tok	6/	630	630	630	630	A
Nazivna napetost	12-	12	12	12	12	kV
Polovna razdalja	160 210	160	210	160	210	mm

Nazivna napetost – 24 kV

TIP	Karakteristična oznaka	VOSH 406/24-210	VOSH 406/24-275	VOSH 636/24-210	VOSH 636/24-275	Enota
Vakuumski odklopnik shunt	VOSH					
Temenski zdržni tok	40 63	40	40	63	63	kA
Nazivni tok	6/	630	630	630	630	A
Nazivna napetost	24-	24	24	24	24	kV
Polovna razdalja	210 275	210	275	210	275	mm

SHUNT STIKALO Z VAKUUMSKIMI KOMORAMI - VOSH

Podatki za naročanje

- Osnovna izvedba
- Izvlečljiva varianta – osnovna izvedba

Osnovna izvedba

Izvedba	Določiti iz tabel		VOSH
Napetost vklopnega sprožnika	Določiti ob naročilu	Vse standardne napetosti	Y 9
Napetost izklopnega sprožnika	Določiti ob naročilu	Vse standardne napetosti	Y 1
Varistor		275/350 V AC/DC 12 kA	V1 – V2 –V3
Napetost motorja	Določiti ob naročilu	Vse standardne napetosti	M 1
Pomožna stikala	2 x NO 3 x NC	Razmerje vedno enako	S 1, S2
Pomožna stikala za medsebojno blokado	2 x NC	Razmerje je vedno enako	S 1
Pomožno stikalo napete vzmeti		Vgrajeno v vseh izvedbah	S 31
Pomožno stikalo napete vzmeti	Samo pri napetosti 220 V DC	Vgrajeno v vseh izvedbah	S 32
Kondenzator	Samo pri napetosti 220 V DC	Vgrajeno v vseh izvedbah	C 31 C 32
Pomožno stikalo napete vzmeti		Vgrajeno v vseh izvedbah	S 33
Pomožno stikalo vzmeti		Vgrajeno v vseh izvedbah	S 34
Konektor – 64 polni – L1, L2, L3		Vgrajeno v vseh izvedbah	X 0L1, X0L2, X0L3

- Standardne napetosti za motor in sprožnike:

48 V AC / DC
110 V AC / DC
230 V AC / DC

SHUNT STIKALO Z VAKUUMSKIMI KOMORAMI - VOSH

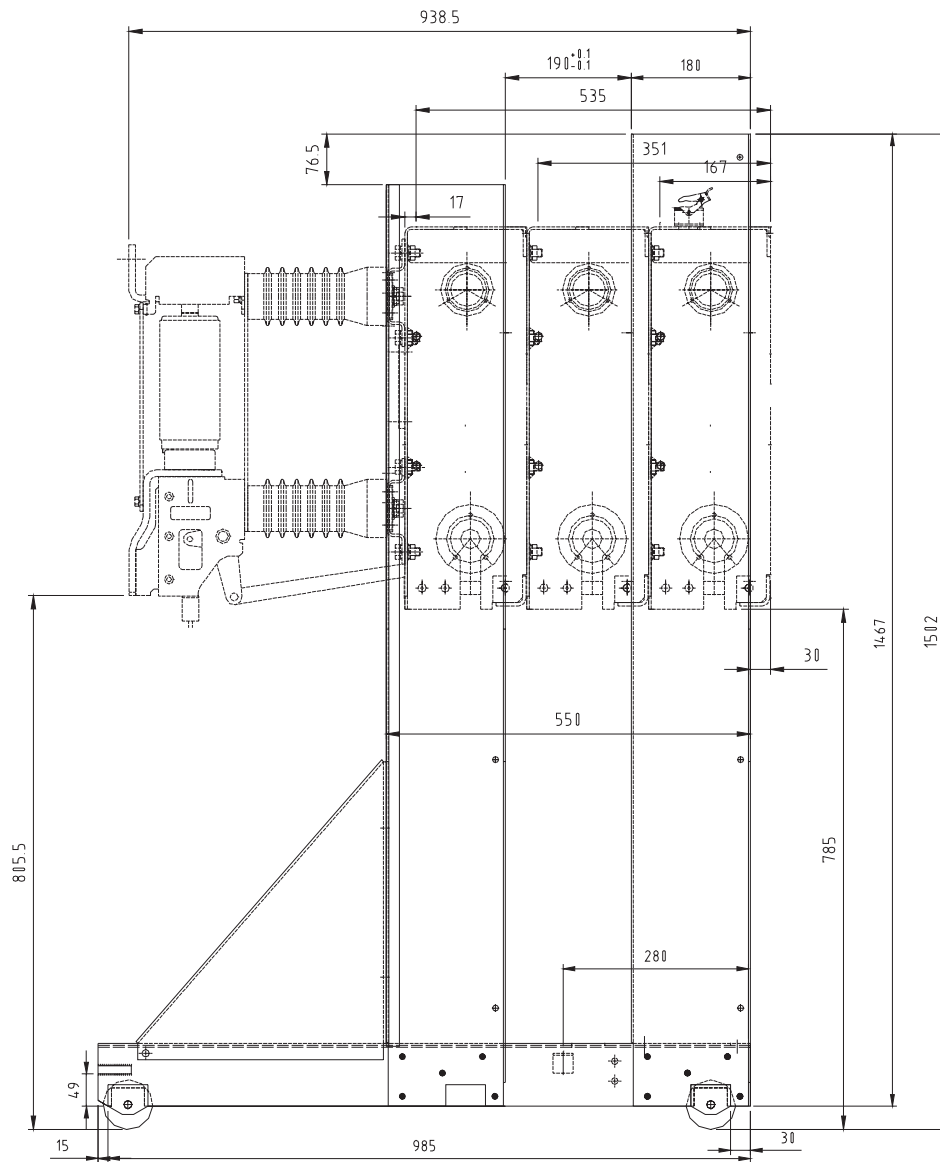
Podatki za naročanje

Izvečljiva varianta – osnovna izvedba

Izvedba	Določiti iz tabel		VOSH
Napetost vklopnega sprožnika	Določiti ob naročilu	Vse standardne napetosti	Y 9
Napetost izklopnega sprožnika	Določiti ob naročilu	Vse standardne napetosti	Y 1
Varistor		275/350 V AC/DC 12 kA	V1 – V2 – V3
Napetost motorja	Določiti ob naročilu	Vse standardne napetosti	M 1
Pomožna stikala	2 x NO 3 x NC	Razmerje vedno enako	S 1, S2
Pomožno stikalo napete vzmeti		Vgrajeno v vseh izvedbah	S 31
Pomožno stikalo napete vzmeti	Samo pri napetosti 220 V DC	Vgrajeno v vseh izvedbah	S 32
Kondenzator	Samo pri napetosti 220 V DC	Vgrajeno v vseh izvedbah	C 31 C 32
Pomožno stikalo napete vzmeti		Vgrajeno v vseh izvedbah	S 33
Pomožno stikalo vzmeti		Vgrajeno v vseh izvedbah	S 34
Pomožno stikalo vozička		Vgrajeno v vseh izvedbah	S6, S7, S8
Pomožno stikalo vozička		Vgrajeno v vseh izvedbah	Q1S1
Pomožno stikalo vozička		Vgrajeno v vseh izvedbah	Q1S2
Konektor – 64 polni		Vgrajeno v vseh izvedbah	X 0

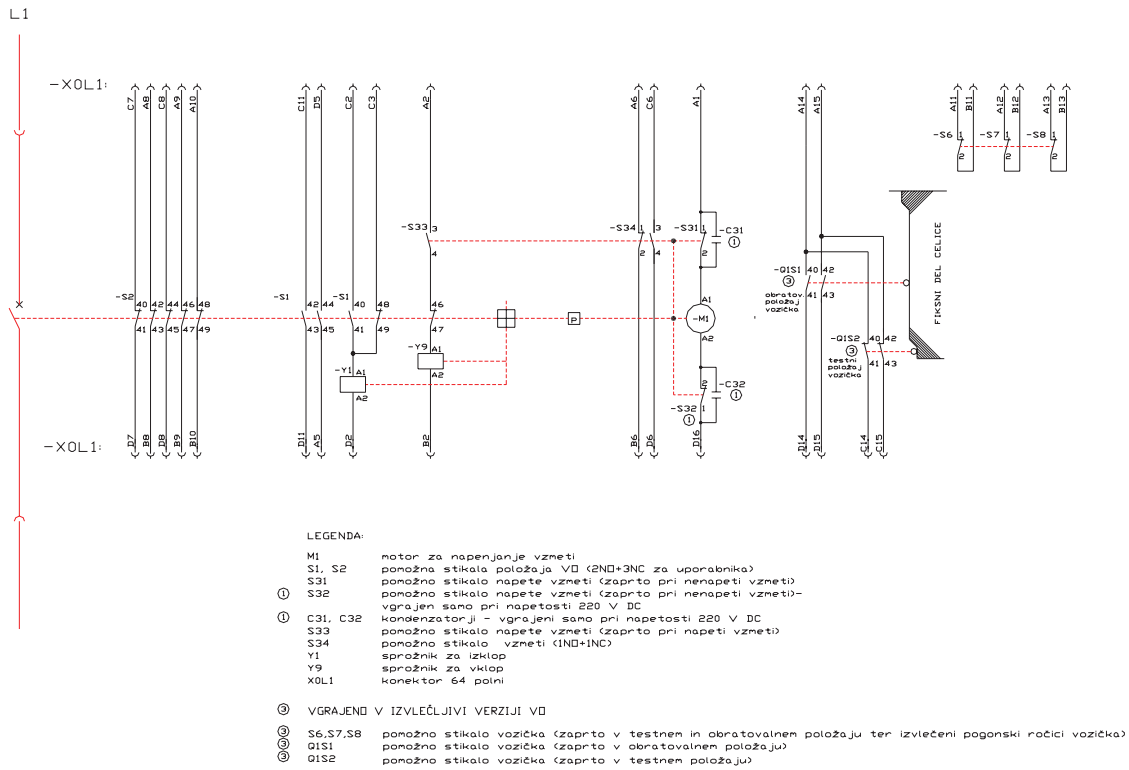
- Standardne napetosti za elektromagnetno blokado:
24 V AC / DC
48 V AC / DC
110 V AC / DC
230 V AC / DC

Merska skica

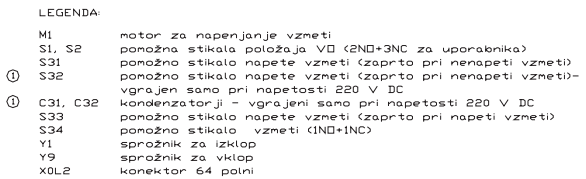
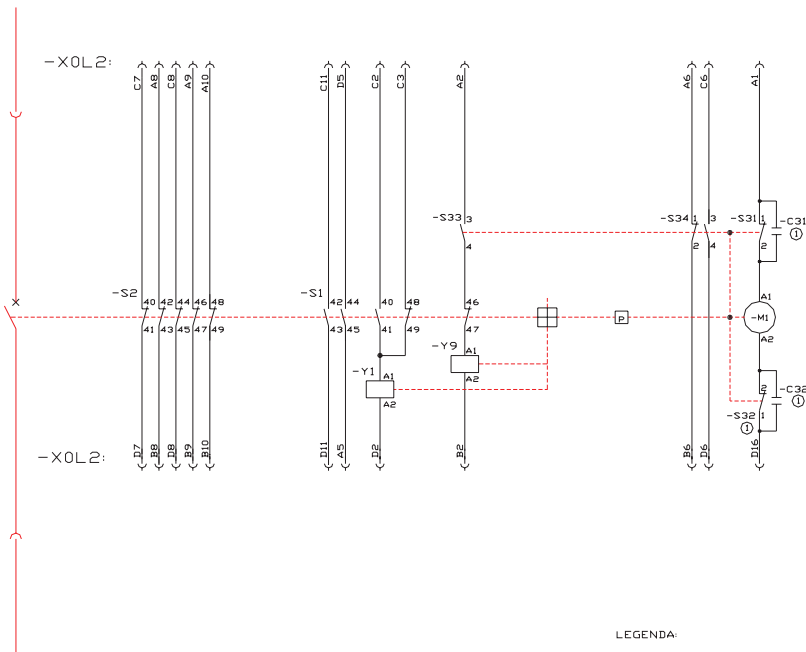


Katalog VO, maj 2005
Izbira tipa in podatki za naročilo

Vezave pogonskega mehanizma

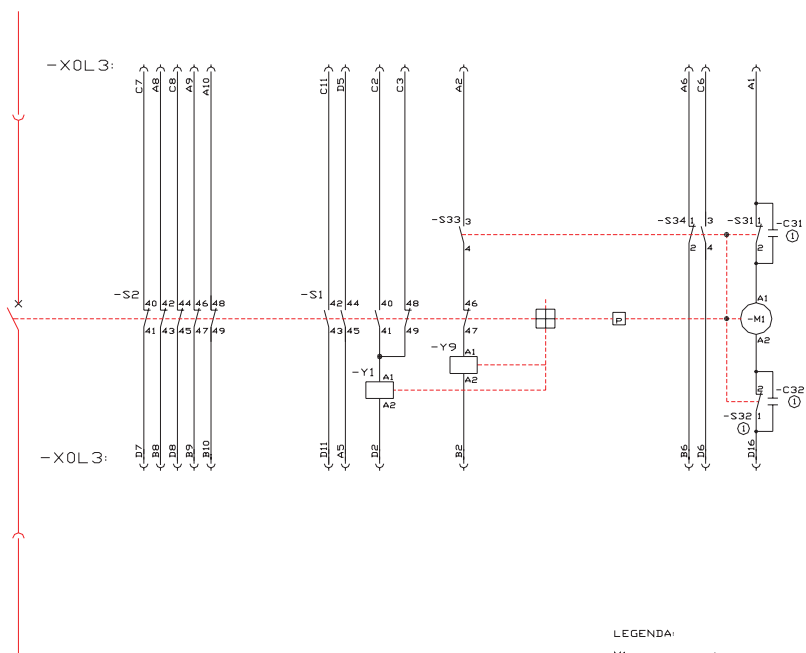


Vezava pogonskega mehanizma za L1



Vezava pogonskega mehanizma za L2

Katalog VO, maj 2005
Izbira tipa in podatki za naročilo



- LEGENDA:
- M1 motor za napenjanje vzmeti
 - S1, S2 pomožna stikala položaja VO (2NO+3NC za uporabnika)
 - S31 pomožna stikala napete vzmeti (zaprto pri nenapeti vzmeti)
 - Ⓢ S32 pomožna stikala napete vzmeti (zaprto pri nenapeti vzmeti) - vgrajeni samo pri napetosti 220 V DC
 - Ⓢ C31, C32 kondenzatorji - vgrajeni samo pri napetosti 220 V DC
 - S33 pomožna stikala napete vzmeti (zaprto pri napeti vzmeti)
 - S34 pomožna stikala vzmeti (1NO+1NC)
 - Y1 sprožnik za izklop
 - Y9 sprožnik za vklop
 - XOL3 konektor 64 polni

Vezava pogonskega mehanizma za L3