

AKCIA :

**T20047, T20048, T20049
MODERNIZÁCIA REGULÁTOROV TURBÍNY
TG1, TG2, TG3
VE MIKŠOVÁ**

**PRÍLOHA D:
ZOZNAM MATERIÁLU A KABELÁŽE
PRE PRIPOJENIE RT K TECHNOLOGII VE**

VÝTLAČOK

ZOZNAM MATERIÁLU

ZOZNAM MATERIÁLU TG1

=TG1 Rozvádzač +DT1.3 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o existujúci rozvádzač umiestnený v strojovni, v rade rozvádzačov DT1 pre TG1. Je v ňom umiestnená procesná stanica PS-TG1 a komunikačný HUB pre RIS.

Názov	Typ / Označenie	Počet
1)	Prevodník NS-200FC, Ethernet (10/100 Base-TX) / optika (100 Base-FX) Ethernet RJ45 Port Fiber Port Connector C: Multi Mode SC Connector napájanie 10 ÷ 30 V DC -UF03	1 ks

=TG1 Rozvádzač + DT1.4 (RT) - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o nový rozvádzač. Je dodávkou zhotoviteľa regulátora turbíny TG1. Existujúci rozvádzač sa demontuje a namontuje sa nový rozvádzač s regulátorom turbíny. Je umiestnený v strojovni, v rade rozvádzačov DT1.

Názov	Typ / Označenie	Počet
1)	Rozvádzač pre regulátor turbíny Oceľoplechová skriňa typu VX25 s prednými a zadnými jednokrídlovými uzamykateľnými dverami. Vo vnútri dva montážne plechy, držiak na dokumentáciu, transportné oká Rozmery šxvxh: 800x2000x800 mm, podstavec 200 mm Krytie IP40/20, privody a vývody spodom Farba RAL 0735 Vybavenie: - osvetlenie z oboch strán s pripojovacím vedením spínané dvernými spínačmi, - výmena vzduchu cez vstupný filter na predných a zadných dverách dole a výstupný filter s ventilátorom riadeným termostatom na zadných dverách hore, - zásuvková lišta	1 ks
2)	Regulátor turbíny, inštalovaný v rozvádzači -RT1	1 ks Dodávateľ RT
3)	Prevodník NS-200FC, Ethernet (10/100 Base-TX) / optika (100 Base-FX) Ethernet RJ45 Port Fiber Port Connector C: Multi Mode SC Connector napájanie 10 ÷ 30 V DC -UF01, -UF02	2 ks
4)	Prevodový transformátor pre meranie napätia siete 100/√3 / 100V, 15VA -TV1.1	1 ks
5)	Prevodový transformátor pre meranie napätia generátora 100/100V, 15VA -TV2.1	1 ks

=R10,5+R10.12 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

V rozvodni R10,5kV kobka +R10.12 je z napäťového meniča TV2 privedené napätie generátora pre TG1. Pre RT sa doplní nový istič – FA22 s pomocnými kontaktmi.

	<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Istič 3P	iC60L, B6/3P, 6A, char. B, 10kA	1 ks
		Pomocný kontakt iOF/SD+OF, 2CO –FA22	2 ks

=DZ Rozvádzač +DA6 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o existujúci rozvádzač umiestnený v dozorni, v rade manipulačných rozvádzačov +DA. Na panel rozvádzača sa namontuje nový merací prístroj PN310 pre meranie otáčok. Ďalej sa na panel doplnia nové prepínače SA3101 (Režim regulácie: PW – Otáčok), SA3102 (RT: Automat. - Miestne) a SA3111 (Otáčky: Menej – 0 – Viac). Doplní sa nová svorkovnica –X6RT.

	<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Merací prístroj na panel pre meranie otáčok 96X96 mm, DQB 96 (Basis)	vstup: 4 ÷ 20 mA stupnica n = 0÷200% -PN310	1 ks
2)	Váčkový spínač 16A bez polohy 0, polohy 1 – 2	VSN16-2254D4-V-PNC-NSC -SA3102 (Automat. - Miestne) -SA3101 (Regulácia PW – Regulácia otáčok)	2 ks
3)	Váčkový spínač 16A s polohou 0 a vratným mechanizmom do 0, polohy 1 – 0 – 2	VSN16-2204C8-V-PNC-NSC-R812 -SA3111 (Menej – 0 – Viac)	1 ks
4)	Svorka radová ZDU 2,5-2 s príslušenstvom	-X6RT (1÷20)	20 ks

ZOZNAM MATERIÁLU TG2

=TG2 Rozvádzač +DT2.3 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o existujúci rozvádzač umiestnený v strojovni, v rade rozvádzačov DT2 pre TG2. Je v ňom umiestnená procesná stanica PS-TG2 a komunikačný HUB pre RIS.

<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Prevodník NS-200FC, Ethernet (10/100 Base-TX) / optika (100 Base-FX) Ethernet RJ45 Port Fiber Port Connector C: Multi Mode SC Connector napájanie 10 ÷ 30 V DC -UF03	1 ks

=TG2 Rozvádzač + DT2.4 (RT) - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o nový rozvádzač. Je dodávkou zhotoviteľa regulátora turbíny TG2. Existujúci rozvádzač sa demontuje a namontuje sa nový rozvádzač s regulátorom turbíny. Je umiestnený v strojovni, v rade rozvádzačov DT2.

<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Rozvádzač pre regulátor turbíny Oceľoplechová skriňa typu VX25 s prednými a zadnými jednokrídlovými uzamykateľnými dverami. Vo vnútri dva montážne plechy, držiak na dokumentáciu, transportné oká Rozmery šxvxh: 800x2000x800 mm, podstavec 200 mm Krytie IP40/20, privody a vývody spodom Farba RAL 0735 Vybavenie: - osvetlenie z oboch strán s pripojovacím vedením spínané dvernými spínačmi, - výmena vzduchu cez vstupný filter na predných a zadných dverách dole a výstupný filter s ventilátorom riadeným termostatom na zadných dverách hore, - zásuvková lišta	1 ks
2)	Regulátor turbíny, inštalovaný v rozvádzači -RT2	1 ks Dodávateľ RT
3)	Prevodník NS-200FC, Ethernet (10/100 Base-TX) / optika (100 Base-FX) Ethernet RJ45 Port Fiber Port Connector C: Multi Mode SC Connector napájanie 10 ÷ 30 V DC -UF01, -UF02	2 ks
4)	Prevodový transformátor pre meranie napätia siete 100/√3 / 100V, 15VA -TV1.1	1 ks
5)	Prevodový transformátor pre meranie napätia generátora 100/100V, 15VA -TV2.1	1 ks

=R10,5+R10.22 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

V rozvodni R10,5kV kobka +R10.22 je z napäťového meniča TV2 privedené napätie generátora pre TG2. Pre RT sa doplní nový istič – FA22 s pomocnými kontaktmi.

	<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Istič 3P	iC60L, B6/3P, 6A, char. B, 10kA	1 ks
		Pomocný kontakt iOF/SD+OF, 2CO –FA22	2 ks

=DZ Rozvádzač +DA7 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o existujúci rozvádzač umiestnený v dozorni, v rade manipulačných rozvádzačov +DA. Na panel rozvádzača sa namontuje nový merací prístroj PN310 pre meranie otáčok. Ďalej sa na panel doplnia nové prepínače SA3101 (Režim regulácie: PW – Otáčok), SA3102 (RT: Automat. - Miestne) a SA3111 (Otáčky: Menej – 0 – Viac). Doplní sa nová svorkovnica –X7RT.

	<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Merací prístroj na panel pre meranie otáčok 96X96 mm, DQB 96 (Basis)	vstup: 4 ÷ 20 mA stupnica n = 0÷200% -PN310	1 ks
2)	Váčkový spínač 16A bez polohy 0, polohy 1 – 2	VSN16-2254D4-V-PNC-NSC -SA3102 (Automat. - Miestne) -SA3101 (Regulácia PW – Regulácia otáčok)	2 ks
3)	Váčkový spínač 16A s polohou 0 a vratným mechanizmom do 0, polohy 1 – 0 – 2	VSN16-2204C8-V-PNC-NSC-R812 -SA3111 (Menej – 0 – Viac)	1 ks
4)	Svorka radová ZDU 2,5-2 s príslušenstvom	-X7RT (1÷20)	20 ks

ZOZNAM MATERIÁLU TG3

=TG3 Rozvádzač +DT3.3 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o existujúci rozvádzač umiestnený v strojovni, v rade rozvádzačov DT3 pre TG3. Je v ňom umiestnená procesná stanica PS-TG3 a komunikačný HUB pre RIS.

<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Prevodník NS-200FC, Ethernet (10/100 Base-TX) / optika (100 Base-FX) Ethernet RJ45 Port Fiber Port Connector C: Multi Mode SC Connector napájanie 10 ÷ 30 V DC -UF03	1 ks

=TG3 rozvádzač + DT3.4 (RT) - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o nový rozvádzač. Je dodávkou zhotoviteľa regulátora turbíny TG3. Existujúci rozvádzač sa demontuje a namontuje sa nový rozvádzač s regulátorom turbíny. Je umiestnený v strojovni, v rade rozvádzačov DT3.

<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Rozvádzač pre regulátor turbíny Oceľoplechová skriňa typu VX25 s prednými a zadnými jednokrídlovými uzamykateľnými dverami. Vo vnútri dva montážne plechy, držiak na dokumentáciu, transportné oká Rozmery šxvxh: 800x2000x800 mm, podstavec 200 mm Krytie IP40/20, privody a vývody spodom Farba RAL 0735 Vybavenie: - osvetlenie z oboch strán s pripojovacím vedením spínané dvernými spínačmi, - výmena vzduchu cez vstupný filter na predných a zadných dverách dole a výstupný filter s ventilátorom riadeným termostatom na zadných dverách hore, - zásuvková lišta	1 ks
2)	Regulátor turbíny, inštalovaný v rozvádzači -RT3	1 ks Dodávateľ RT
3)	Prevodník NS-200FC, Ethernet (10/100 Base-TX) / optika (100 Base-FX) Ethernet RJ45 Port Fiber Port Connector C: Multi Mode SC Connector napájanie 10 ÷ 30 V DC -UF01, -UF02	2 ks
4)	Prevodový transformátor pre meranie napätia siete 100/√3 / 100V, 15VA -TV1.1	1 ks
5)	Prevodový transformátor pre meranie napätia generátora 100/100V, 15VA -TV2.1	1 ks

=R10,5+R10.32 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

V rozvodni R10,5kV kobka +R10.32 je z napäťového meniča TV2 privedené napätie generátora pre TG3. Pre RT sa doplní nový istič – FA22 s pomocnými kontaktmi.

	<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Istič 3P	iC60L, B6/3P, 6A, char. B, 10kA	1 ks
		Pomocný kontakt iOF/SD+OF, 2CO –FA22	2 ks

=DZ Rozvádzač +DA8 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

Jedná sa o existujúci rozvádzač umiestnený v dozorni, v rade manipulačných rozvádzačov +DA. Na panel rozvádzača sa namontuje nový merací prístroj PN310 pre meranie otáčok. Ďalej sa na panel doplnia nové prepínače SA3101 (Režim regulácie: PW – Otáčok), SA3102 (RT: Automat. - Miestne) a SA3111 (Otáčky: Menej – 0 – Viac). Doplní sa nová svorkovnica –X8RT.

	<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Merací prístroj na panel pre meranie otáčok 96X96 mm, DQB 96 (Basis)	vstup: 4 ÷ 20 mA stupnica n = 0÷200% -PN310	1 ks
2)	Váčkový spínač 16A bez polohy 0, polohy 1 – 2	VSN16-2254D4-V-PNC-NSC -SA3102 (Automat. - Miestne) -SA3101 (Regulácia PW – Regulácia otáčok)	2 ks
3)	Váčkový spínač 16A s polohou 0 a vratným mechanizmom do 0, polohy 1 – 0 – 2	VSN16-2204C8-V-PNC-NSC-R812 -SA3111 (Menej – 0 – Viac)	1 ks
4)	Svorka radová ZDU 2,5-2 s príslušenstvom	-X8RT (1÷20)	20 ks

ZOZNAM MATERIÁLU SPOLOČNÝ PRE TG1, TG2, TG3

=DZ Rozvádzač +SR230 – doplnenie/ je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

V existujúcom rozvádzači zaisteného napájania nahradiť existujúce ističe FA1.18 (pre TG1), FA1.19 (pre TG2), FA1.20 (pre TG3) za nové ističe.

<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Istič 1P/AC, BMS0 C10/1, 10A, char. C, 10kA –FA1.18, –FA1.19, –FA1.20	3 ks

Materiál pre pripojenie optických káblov pre TG1, TG2, TG3 - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Sada na pripojenie optického kábla na prevodník NS-200FC 2x konektor OPTIMAX 2 SC 50/120 µm 900 µm BUFFERED ONLY (1 sada v DT1.3; 2 sady v DT1.4) (1 sada v DT2.3; 2 sady v DT2.4) (1 sada v DT3.3; 2 sady v DT3.4)	9 sád
2)	Optický modul SFP, 100-31MM-155MM – CISCO kompatibilný (RTS)	3 ks
3)	Sada na pripojenie optického kábla na HUB-TSS (SIGNAMAX) 2x multimod konektor LC 50 µm 900 µm BUFFERED ONLY (RTS)	3 sady

alebo alternatívne použiť optický patch kábel s konektormi SC – SC (IEC104) na pripojenie na prevodníky NS-200FC a optický patch kábel s konektormi SC – LC (servisná sieť) na pripojenie na prevodník NS-200FC a HUB-TSS (SIGNAMAX), pre TG1, TG2, TG3.

Ventily a snímače pre TG1, TG2, TG3 - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Počet</i>
1)	Regulačný ventil hlavného šupátka BOSCH RK a šupátka BOSCH OK Rexroth 4WRPEH 10 napájanie 24V/DC, spotreba 40VA výstup 4-20mA konektor, =TG1-Y315, =TG1-Y316 =TG2-Y315, =TG2-Y316 =TG3-Y315, =TG3-Y316	6 ks
2)	Snímač polohy valca RK a polohy valca OK Balluff BTL7 napájanie 24V/DC výstup 4-20mA príchytky pre snímač =TG1-BC321, =TG1-BC322 =TG2-BC321, =TG2-BC322 =TG3-BC321, =TG3-BC322	6 ks

3)	<p>Snímač polohy hlavného šupátka RK a polohy hlavného šupátka OK</p> <p>LVDT-ISDL</p> <p>napájanie 24V/DC</p> <p>výstup 4-20mA</p> <p>merací zdvih +25mm/-25mm</p> <p>príchytka pre snímač</p> <p>=TG1-BC324, =TG1-BC326</p> <p>=TG2-BC324, =TG2-BC326</p> <p>=TG3-BC324, =TG3-BC326</p>	6 ks
4)	<p>Indukčný snímač otáčok BI8U-M18-AP6X-H1141</p> <p>napájanie 24V/DC,</p> <p>výstupný signál snímača pulzný</p> <p>pripojovací kábel 2m so zásuvkou</p> <p>zvierka k snímaču</p> <p>=TG1-BR321, =TG1-BR323</p> <p>=TG2-BR321, =TG2-BR323</p> <p>=TG3-BR321, =TG3-BR323</p>	6 ks
5)	<p>Vyhodnotenie otáčok TURCK IM21-14-CDTRI</p> <p>napájanie 24V/DC,</p> <p>vstupný signál pulzný</p> <p>prúdový výstup: 4 ÷ 20 mA</p> <p>2x reléový výstup (otáčky >120%, nadotáčky)</p> <p>=TG1-UZ323 – inštalovaný v DT1.4</p> <p>=TG2-UZ323 – inštalovaný v DT2.4</p> <p>=TG3-UZ323 – inštalovaný v DT3.4</p>	3 ks

Káble a inštalačný materiál pre TG1 - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Množstvo</i>
1)	Optický kábel J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125 2,4mm	100 m
2)	Patch kábel FTP CAT 5E (3 m) s konektormi RJ45	3 ks
3)	Kábel CYKY-J 3x2,5 mm ²	150 m
4)	Kábel CYKY-J 5x4 mm ²	11 m
5)	Kábel CYKY-O 4x2,5 mm ²	140 m
6)	Kábel CYKY-O 19x1,5 mm ²	65 m
7)	Kábel CYKY-O 12x1,5 mm ²	25 m
8)	Kábel CYKY-O 4x1,5 mm ²	95 m
9)	Kábel YSLCY-OZ 25x1 mm ²	11 m
10)	Kábel YSLCY-OZ 12x1 mm ²	10 m
11)	Kábel YSLCY-OZ 4x1 mm ²	260 m
12)	Kábel YSLCY-OZ 5x0,75 mm ²	210 m
13)	Kábel YSLCY -JZ 7x1 mm ²	90 m
14)	Vodič H07V-K 1,5 mm ² čierny, bledo-modrý, zeleno-žltý	100 m
15)	Vodič H07V-K 2,5 mm ² čierny, bledo-modrý, zeleno-žltý	50 m

16)	Vodič H07V-K 16 mm ² zeleno-žltý	20 m
17)	DIN lišta 35 mm	2 m
18)	Inšalačná škatuľa ACEDUR 6425-27P, 5-svorková, IP67	2 ks
19)	Popisné štítky na káble	66 ks
20)	Drobný montážny materiál (dutinky, návlačky, atď.)	1 sada
21)	Drobný upevňovací materiál (sonap, viazacie pásky, príchytky, atď.)	1 sada
22)	Materiál na protipožiarne prepážky	4 m ²

Káble a inšalačný materiál pre TG2 - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

	Názov	Typ / Označenie	Množstvo
1)	Optický kábel J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125 2,4mm		80 m
2)	Patch kábel FTP CAT 5E (3 m) s konektormi RJ45		3 ks
3)	Kábel CYKY-J 3x2,5 mm ²		130 m
4)	Kábel CYKY-J 5x4 mm ²		11 m
5)	Kábel CYKY-O 4x2,5 mm ²		120 m
6)	Kábel CYKY-O 19x1,5 mm ²		45 m
7)	Kábel CYKY-O 12x1,5 mm ²		25 m
8)	Kábel CYKY-O 4x1,5 mm ²		95 m
9)	Kábel YSLCY-OZ 25x1 mm ²		11 m
10)	Kábel YSLCY-OZ 12x1 mm ²		10 m
11)	Kábel YSLCY-OZ 4x1 mm ²		220 m
12)	Kábel YSLCY-OZ 5x0,75 mm ²		210 m
13)	Kábel YSLCY -JZ 7x1 mm ²		90 m
14)	Vodič H07V-K 1,5 mm ² čierny, blede-modrý, zeleno-žltý		100 m
15)	Vodič H07V-K 2,5 mm ² čierny, blede-modrý, zeleno-žltý		50 m
16)	Vodič H07V-K 16 mm ² zeleno-žltý		20 m
17)	DIN lišta 35 mm		2 m
18)	Inšalačná škatuľa ACEDUR 6425-27P, 5-svorková, IP67		2 ks
19)	Popisné štítky na káble		66 ks
20)	Drobný montážny materiál (dutinky, návlačky, atď.)		1 sada
21)	Drobný upevňovací materiál (sonap, viazacie pásky, príchytky, atď.)		1 sada
22)	Materiál na protipožiarne prepážky		4 m ²

Káble a inštalačný materiál pre TG3 - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

	<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Množstvo</i>
1)	Optický kábel J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125 2,4mm		100 m
2)	Patch kábel FTP CAT 5E (3 m) s konektormi RJ45		3 ks
3)	Kábel CYKY-J 3x2,5 mm ²		150 m
4)	Kábel CYKY-J 5x4 mm ²		11 m
5)	Kábel CYKY-O 4x2,5 mm ²		140 m
6)	Kábel CYKY-O 19x1,5 mm ²		65 m
7)	Kábel CYKY-O 12x1,5 mm ²		25 m
8)	Kábel CYKY-O 4x1,5 mm ²		95 m
9)	Kábel YSLCY-OZ 25x1 mm ²		11 m
10)	Kábel YSLCY-OZ 12x1 mm ²		10 m
11)	Kábel YSLCY-OZ 4x1 mm ²		260 m
12)	Kábel YSLCY-OZ 5x0,75 mm ²		210 m
13)	Kábel YSLCY -JZ 7x1 mm ²		90 m
14)	Vodič H07V-K 1,5 mm ² čierny, bledo-modrý, zeleno-žltý		100 m
15)	Vodič H07V-K 2,5 mm ² čierny, bledo-modrý, zeleno-žltý		50 m
16)	Vodič H07V-K 16 mm ² zeleno-žltý		20 m
17)	DIN lišta 35 mm		2 m
18)	Inštalačná škatuľa ACEDUR 6425-27P, 5-svorková, IP67		2 ks
19)	Popisné štítky na káble		66 ks
20)	Drobný montážny materiál (dutinky, návlačky, atď.)		1 sada
21)	Drobný upevňovací materiál (sonap, viazacie pásky, príchytky, atď.)		1 sada
22)	Materiál na protipožiarne prepážky		4 m ²

Inštalačný materiál spoločný pre TG1, TG2, TG3 - je možno použiť obdobné ekvivalentné prvky

	<i>Názov</i>	<i>Typ / Označenie</i>	<i>Množstvo</i>
1)	Káblový žľab kovový MARS s integrovanou spojkou NIXKZN 50x62x0,8mm (kus = 2m)		36 ks
2)	Veko káblového žľabu MARS NIXV 62x14 (kus = 2m)		36 ks
3)	Oblúk 90° vr. veka, oblúk stúpajúci vr. veka, oblúk klesajúci vr. veka, T-kus vr. veka pre žľab MARS 50x62x0,8mm - v závislosti od skutočnej trasy		
4)	Konzoly, podpery, spojovací materiál, atď. pre žľab MARS 50x62x0,8mm pre trasu 75 m		
5)	Chránička na optický kábel LWL 40x3, 500N/5cm, -25÷60°C, PE-HD		30 m

T20047 REGULÁTOR TURBÍNY RT1 (TG1)

Číslo	1 koniec	2 koniec	Typ	Dĺžka	Popis
WL31110	+DT1.1	+DT1.4	CYKY-J 3x2,5	10	L1.89, N, PE - RT1 nezaistené napájanie 230V,AC
WL31111	+DT1.3	+DT1.4	CYKY-J 3x2,5	8	L1.891, N, PE - RT1 nezaistené napájanie 230V,AC - osvetlenie, zásuvka, ventilácia
WL31112	+SR230	+DT1.4	CYKY-J 3x2,5	90	L1.Z89, N, PE - RT1 zaistené napájanie 230V,AC
WL31113	+DT1.1	+DT1.4	CYKY-J 3x2,5	10	L+89, L-89 - RT1 jednosmerné napájanie 220V,DC
WL31114	+DT1.1	+DT1.4	CYKY-J 3x2,5	10	L+8, L-8 - RT1 jednosmerné ovládacie napätie 220V,DC
WL31115	+DT1.1	+DT1.3	CYKY-J 3x2,5	9	L+24, L-24 - RT1 jednosmerné napájacie napätie 24V,DC pre komunik. prevodníky
WM31103	+DT1.1	+DT1.4	CYKY-J 5x4	10	RT1 meranie prúdu generátora (2000 / 5 / 5 A)
WM31106	+R10.12	+DT1.4	CYKY-O 4x2,5	70	RT1 meranie napätia generátora (10,5kV / 0,1 kV)
WM31107	+DA6	+DT1.4	CYKY-O 4x2,5	60	RT1 meranie napätia siete (110kV / 0,1/odm3 kV)
WM31111	+DT1.3	+DT1.4	YSLCY-OZ 12x1	8	RT1 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do RIS
WM31112	+MXBR323	+DT1.4	YSLCY-OZ 4x1	55	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR323
WM31112a	-BR323	+MXBR323	Dodávka so snímačom	3	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR323
WM31113	+DA13	+DT1.4	YSLCY-OZ 4x1	70	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) z merania hladín - spád
WM31114	-BC324	+DT1.4	YSLCY-OZ 5x0,75	40	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) otvorenie šupátka RK BC324
WM31115	-BC321	+DT1.4	YSLCY-OZ 5x0,75	55	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) poloha RK BC321
WM31116	-BC326	+DT1.4	YSLCY-OZ 5x0,75	40	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) otvorenie šupátka OK BC326
WM31117	-BC322	+DT1.4	YSLCY-OZ 5x0,75	55	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) poloha OK BC322
WM31118	+MXBR321	+DT1.4	YSLCY-OZ 4x1	55	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR321
WM31118a	-BR321	+MXBR321	Dodávka so snímačom	3	RT1 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR321
WM31119	+DA6	+DT1.4	YSLCY-OZ 4x1	60	RT1 analógový signál AO (4÷20mA) otáčky na merací prístroj v DA6
WM31120	-YA315	+DT1.4	YSLCY-JZ 7x1	40	RT1 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do reg. ventil hl. šupátka RK YA315
WM31121	-YA316	+DT1.4	YSLCY-JZ 7x1	40	RT1 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do reg. ventil hl. šupátka OK YA316
WS31110	+DT1.2	+DT1.4	CYKY-O 12x1,5	9	RT1 binárne vstupy (220V,DC)
WS31111	+DA6	+DT1.4	CYKY-O 19x1,5	60	RT1 binárne vstupy (220V,DC)
WS31112	+DT1.1	+DT1.4	CYKY-O 12x1,5	10	RT1 binárne vstupy, výstupy (220V,DC)
WS31113	+R10.12	+DT1.4	CYKY-O 4x1,5	70	RT1 binárne vstupy (220V,DC)
WS31114	+DT1.4	+DT1.1	YSLCY-OZ 25x1	10	RT1 binárne výstupy (24V,DC) do RIS
WS31115	+DT1.4	+RB1	CYKY-O 4x1,5	18	RT1 binárne výstupy (220V,DC)
WZ31031	+DT1.4	+DT1.4	FTP CAT 5E	3	RT1 Komunikačný kábel ethernet medzi ELC128 - UF02
WZ31032	+DT1.4	+DT1.3	J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125	10	RT1 Komunikačný kábel optický medzi UF02 - UF03, IEC104 komunikačný ring RIS
WZ31033	+DT1.3	+DT1.3	FTP CAT 5E	3	RT1 Komunikačný kábel ethernet medzi UF03 - HUB10
WZ31034	+DT1.4	+DT1.4	FTP CAT 5E	3	RT1 Komunikačný kábel ethernet medzi DROP201 - UF01
WZ31035	+DT1.4	+RTS	J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125	80	RT1 Komunikačný kábel optický medzi UF01 - HUB-TSS (SIGNAMAX), servisná sieť

T20048 REGULÁTOR TURBÍNY RT2 (TG2)

Číslo	1 koniec	2 koniec	Typ	Dĺžka	Popis
WL32110	+DT2.1	+DT2.4	CYKY-J 3x2,5	10	L1.89, N, PE - RT2 nezaistené napájanie 230V,AC
WL32111	+DT2.3	+DT2.4	CYKY-J 3x2,5	8	L1.891, N, PE - RT2 nezaistené napájanie 230V,AC - osvetlenie, zásuvka, ventilácia
WL32112	+SR230	+DT2.4	CYKY-J 3x2,5	70	L1.Z89, N, PE - RT2 zaistené napájanie 230V,AC
WL32113	+DT2.1	+DT2.4	CYKY-J 3x2,5	10	L+89, L-89 - RT2 jednosmerné napájanie 220V,DC
WL32114	+DT2.1	+DT2.4	CYKY-J 3x2,5	10	L+8, L-8 - RT2 jednosmerné ovládacie napätie 220V,DC
WL32115	+DT2.1	+DT2.3	CYKY-J 3x2,5	9	L+24, L-24 - RT2 jednosmerné napájacie napätie 24V,DC pre komunik. prevodníky
WM32103	+DT2.1	+DT2.4	CYKY-J 5x4	10	RT2 meranie prúdu generátora (2000 / 5 / 5 A)
WM32106	+R10.22	+DT2.4	CYKY-O 4x2,5	70	RT2 meranie napätia generátora (10,5kV / 0,1 kV)
WM32107	+DA7	+DT2.4	CYKY-O 4x2,5	40	RT2 meranie napätia siete (110kV / 0,1/odm3 kV)
WM32111	+DT2.3	+DT2.4	YSLCY-OZ 12x1	8	RT2 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do RIS
WM32112	+MXBR323	+DT2.4	YSLCY-OZ 4x1	55	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR323
WM32112a	-BR323	+MXBR323	Dodávka so snímačom	3	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR323
WM32113	+DA13	+DT2.4	YSLCY-OZ 4x1	50	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) z merania hladín - spád
WM32114	-BC324	+DT2.4	YSLCY-OZ 5x0,75	40	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) otvorenie šupátka RK BC324
WM32115	-BC321	+DT2.4	YSLCY-OZ 5x0,75	55	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) poloha RK BC321
WM32116	-BC326	+DT2.4	YSLCY-OZ 5x0,75	40	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) otvorenie šupátka OK BC326
WM32117	-BC322	+DT2.4	YSLCY-OZ 5x0,75	55	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) poloha OK BC322
WM32118	+MXBR321	+DT2.4	YSLCY-OZ 4x1	55	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR321
WM32118a	-BR321	+MXBR321	Dodávka so snímačom	3	RT2 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR321
WM32119	+DA7	+DT2.4	YSLCY-OZ 4x1	40	RT2 analógový signál AO (4÷20mA) otáčky na merací prístroj v DA7
WM32120	-YA315	+DT2.4	YSLCY-JZ 7x1	40	RT2 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do reg. ventil hl. šupátka RK YA315
WM32121	-YA316	+DT2.4	YSLCY-JZ 7x1	40	RT2 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do reg. ventil hl. šupátka OK YA316
WS32110	+DT2.2	+DT2.4	CYKY-O 12x1,5	9	RT2 binárne vstupy (220V,DC)
WS32111	+DA7	+DT2.4	CYKY-O 19x1,5	40	RT2 binárne vstupy (220V,DC)
WS32112	+DT2.1	+DT2.4	CYKY-O 12x1,5	10	RT2 binárne vstupy, výstupy (220V,DC)
WS32113	+R10.22	+DT2.4	CYKY-O 4x1,5	70	RT2 binárne vstupy (220V,DC)
WS32114	+DT2.4	+DT2.1	YSLCY-OZ 25x1	10	RT2 binárne výstupy (24V,DC) do RIS
WS32115	+DT2.4	+RB2	CYKY-O 4x1,5	18	RT2 binárne výstupy (220V,DC)
WZ32031	+DT2.4	+DT2.4	FTP CAT 5E	3	RT2 Komunikačný kábel ethernet medzi ELC128 - UF02
WZ32032	+DT2.4	+DT2.3	J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125	10	RT2 Komunikačný kábel optický medzi UF02 - UF03, IEC104 komunikačný ring RIS
WZ32033	+DT2.3	+DT2.3	FTP CAT 5E	3	RT2 Komunikačný kábel ethernet medzi UF03 - HUB20
WZ32034	+DT2.4	+DT2.4	FTP CAT 5E	3	RT2 Komunikačný kábel ethernet medzi DROP202 - UF01
WZ32035	+DT2.4	+RTS	J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125	60	RT2 Komunikačný kábel optický medzi UF01 - HUB-TSS (SIGNAMAX), servisná sieť

T20049 REGULÁTOR TURBÍNY RT3 (TG3)

Číslo	1 koniec	2 koniec	Typ	Dĺžka	Popis
WL33110	+DT3.1	+DT3.4	CYKY-J 3x2,5	10	L1.89, N, PE - RT3 nezaistené napájanie 230V,AC
WL33111	+DT3.3	+DT3.4	CYKY-J 3x2,5	8	L1.891, N, PE - RT3 nezaistené napájanie 230V,AC - osvetlenie, zásuvka, ventilácia
WL33112	+SR230	+DT3.4	CYKY-J 3x2,5	90	L1.Z89, N, PE - RT3 zaistené napájanie 230V,AC
WL33113	+DT3.1	+DT3.4	CYKY-J 3x2,5	10	L+89, L-89 - RT3 jednosmerné napájanie 220V,DC
WL33114	+DT3.1	+DT3.4	CYKY-J 3x2,5	10	L+8, L-8 - RT3 jednosmerné ovládacie napätie 220V,DC
WL33115	+DT3.1	+DT3.3	CYKY-J 3x2,5	9	L+24, L-24 - RT3 jednosmerné napájacie napätie 24V,DC pre komunik. prevodníky
WM33103	+DT3.1	+DT3.4	CYKY-J 5x4	10	RT3 meranie prúdu generátora (2000 / 5 / 5 A)
WM33106	+R10.32	+DT3.4	CYKY-O 4x2,5	70	RT3 meranie napätia generátora (10,5kV / 0,1 kV)
WM33107	+DA8	+DT3.4	CYKY-O 4x2,5	60	RT3 meranie napätia siete (110kV / 0,1/odm3 kV)
WM33111	+DT3.3	+DT3.4	YSLCY-OZ 12x1	8	RT3 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do RIS
WM33112	+MXBR323	+DT3.4	YSLCY-OZ 4x1	55	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR323
WM33112a	-BR323	+MXBR323	Dodávka so snímačom	3	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR323
WM33113	+DA13	+DT3.4	YSLCY-OZ 4x1	70	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) z merania hladín - spád
WM33114	-BC324	+DT3.4	YSLCY-OZ 5x0,75	40	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) otvorenie šupátka RK BC324
WM33115	-BC321	+DT3.4	YSLCY-OZ 5x0,75	55	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) poloha RK BC321
WM33116	-BC326	+DT3.4	YSLCY-OZ 5x0,75	40	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) otvorenie šupátka OK BC326
WM33117	-BC322	+DT3.4	YSLCY-OZ 5x0,75	55	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) poloha OK BC322
WM33118	+MXBR321	+DT3.4	YSLCY-OZ 4x1	55	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR321
WM33118a	-BR321	+MXBR321	Dodávka so snímačom	3	RT3 analógový signál AI (4÷20mA) zo snímača otáčok BR321
WM33119	+DA8	+DT3.4	YSLCY-OZ 4x1	60	RT3 analógový signál AO (4÷20mA) otáčky na merací prístroj v DA8
WM33120	-YA315	+DT3.4	YSLCY-JZ 7x1	40	RT3 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do reg. ventil hl. šupátka RK YA315
WM33121	-YA316	+DT3.4	YSLCY-JZ 7x1	40	RT3 analógové signály AI, AO (4÷20mA) z/do reg. ventil hl. šupátka OK YA316
WS33110	+DT3.2	+DT3.4	CYKY-O 12x1,5	9	RT3 binárne vstupy (220V,DC)
WS33111	+DA8	+DT3.4	CYKY-O 19x1,5	60	RT3 binárne vstupy (220V,DC)
WS33112	+DT3.1	+DT3.4	CYKY-O 12x1,5	10	RT3 binárne vstupy, výstupy (220V,DC)
WS33113	+R10.32	+DT3.4	CYKY-O 4x1,5	70	RT3 binárne vstupy (220V,DC)
WS33114	+DT3.4	+DT3.1	YSLCY-OZ 25x1	10	RT3 binárne výstupy (24V,DC) do RIS
WS33115	+DT3.4	+RB3	CYKY-O 4x1,5	18	RT3 binárne výstupy (220V,DC)
WZ33031	+DT3.4	+DT3.4	FTP CAT 5E	3	RT3 Komunikačný kábel ethernet medzi ELC128 - UF02
WZ33032	+DT3.4	+DT3.3	J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125	10	RT3 Komunikačný kábel optický medzi UF02 - UF03, IEC104 komunikačný ring RIS
WZ33033	+DT3.3	+DT3.3	FTP CAT 5E	3	RT3 Komunikačný kábel ethernet medzi UF03 - HUB30
WZ33034	+DT3.4	+DT3.4	FTP CAT 5E	3	RT3 Komunikačný kábel ethernet medzi DROP203 - UF01
WZ33035	+DT3.4	+RTS	J/A-VQ(BN)H WBF 4 G50/125	80	RT3 Komunikačný kábel optický medzi UF01 - HUB-TSS (SIGNAMAX), servisná sieť