

Tom 25 - Pomiar energii			
Szafa pomiaru energii FQ1			
LP.	Nazwa materiału/urządzenia wg dokumentacji projektowej Urządzenia przed zmianą	Nazwa materiału/urządzenia wg dokumentacji projektowej Urządzenia po zmianie w 2025 roku. Aktualne	Cechy równoważności materiału/urządzenia opisane w dokumentacji projektowej
6.	16-portowy, 3-w-1 Przemysłowy serwer portów szeregowych, 2x10/100M RJ45 1588v2, 2x10/100M RJ45, 110/220 VDC/VAC, -40 do 85°C Nport S9650I-16-2HY-ET Moxa/Elmark	MOXA NPort 6650-16-T/EU 230 VAC	Serwer portów szeregowych do sieci LAN: - 16-portów RS-232/422/485 - złącza RJ45 - szyfrowana transmisja danych - szyfrowany dostęp do konsoli (HTTPS, SSH) - zabezpieczenie 15KV ESD - temperatura pracy : -40 do +75 stopni Celsjusza. - funkcje bezpieczeństwa zgodne z IEC 62443 - 230 VAC
12.	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany, zakończony wtyczką RJ12 (CUB4+/RS232) a z drugiej strony wtyczką RJ45 (Nport/RS232), do magistrali RS232 w szafie pomiarów wg rysunku 006 ark.2 FTP kat.5e +10xRJ12 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany, zakończony wtyczką RJ12 (CUB4+/RS232) a z drugiej strony wtyczką RJ45 (Nport/RS232), do magistrali RS232 w szafie pomiarów wg rysunku 006 ark.2 FTP kat.6 +10xRJ12	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.5; dodatkowo 10 wtyczek RJ12 FTP kat.6
13	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 5e; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.1; dodatkowo 10 wtyczek RJ12 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.1; dodatkowo 10 wtyczek RJ12 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.5; dodatkowo 10 wtyczek RJ12 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2
37	16-portowy, 3-w-1 Przemysłowy serwer portów szeregowych, 2x10/100M RJ45 1588v2, 2x10/100M RJ45, 110/220 VDC/VAC, -40 do 85°C Nport S9650I-16-2HY-ET Moxa/Elmark	MOXA NPort 6650-16-T/EU 230 VAC	Serwer portów szeregowych do sieci LAN: - 16-portów RS-232/422/485 - złącza RJ45 - szyfrowana transmisja danych - szyfrowany dostęp do konsoli (HTTPS, SSH) - zabezpieczenie 15KV ESD - temperatura pracy : -40 do +75 stopni Celsjusza. - funkcje bezpieczeństwa zgodne z IEC 62443 - 230 VAC
44	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany, zakończony wtyczką RJ12	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany, zakończony wtyczką RJ12 (CUB4+/RS232) a z	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.5;

	(CUB4+/RS232) a z drugiej strony wtyczką RJ45 (Nport/RS232), do magistrali RS232 w szafie pomiarów wg rysunku 006 ark.2 FTP kat.5e +10xRJ12 np. BITNER	drugiej strony wtyczką RJ45 (Nport/RS232), do magistrali RS232 w szafie pomiarów wg rysunku 006 ark.2 FTP kat.6 +10xRJ12	dodatkowo 10 wtyczek RJ12 FTP kat.6
45	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 5e; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.1; dodatkowo 10 wtyczek RJ12 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.1; dodatkowo 10 wtyczek RJ12 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.5; dodatkowo 10 wtyczek RJ12 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2
69	16-portowy, 3-w-1 Przemysłowy serwer portów szeregowych, 2x10/100M RJ45 1588v2, 2x10/100M RJ45, 110/220 VDC/VAC, -40 do 85°C Nport S9650I 16-2HY ET Moxa/Elmark	MOXA NPort 6650-16-T/EU 230 VAC	Serwer portów szeregowych do sieci LAN: - 16-portów RS-232/422/485 - złącza RJ45 - szyfrowana transmisja danych - szyfrowany dostęp do konsoli (HTTPS, SSH) - zabezpieczenie 15KV ESD - temperatura pracy : -40 do +75 stopni Celsjusza. - funkcje bezpieczeństwa zgodne z IEC 62443 - 230 VAC
76	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 5e; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.5; dodatkowo 7 wtyczek RJ12 FTP kat.5e +7xRJ12 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.5; dodatkowo 7 wtyczek RJ12 FTP kat.6 +7xRJ12 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6; do magistrali RS485 w szafie pomiarów, wg rysunku 006 ark.5; dodatkowo 7 wtyczek RJ12 FTP kat.6 +7xRJ12
77	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany, zakończony wtyczką RJ12 (CUB4+/RS232) a z drugiej strony wtyczką RJ45 (Nport/RS232), do magistrali RS232 w szafie pomiarów wg rysunku 006 ark.6 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6, zakończony wtyczką RJ12 (CUB4+/RS232) a z drugiej strony wtyczką RJ45 (Nport/RS232), do magistrali RS232 w szafie pomiarów wg rysunku 006 ark.6 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2 np. BITNER	Kabel teleinformatyczny parowy ekranowany kategorii 6, zakończony wtyczką RJ12 a z drugiej strony wtyczką RJ45, do magistrali RS232 w szafie pomiarów wg rysunku 006 ark.6 LiYCY-P 2x2x0,5 mm2