Systemy Dystrybucji Energii i Automatyki

Systemy Dystrybucji Energii
i Automatyki

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną doprowadzaną do szaf teleinformatycznych, firmy dostarczające na rynek sieciowy rozwiązania listew zasilających powinny posiadać w swojej ofercie całą gamę produktów, by sprostać coraz większym potrzebom rynku.
Zastosowanie innowacyjnych rozwiązań, udoskonalanie produktów zapewniających nowoczesne zasilanie serwerowni oraz stałe powiększanie oferty to przejaw dbałości firmy BKT Elektronik o zaspokojenie wszystkich wymagań klientów.
Będące w naszej ofercie listwy dystrybucji zasilania PDU (Power Distribution Unit) mają wszechstronne zastosowanie w informatyce i telekomunikacji.
Zostały zaprojektowane zarówno do użycia w małych szafkach wiszących, jak i w stojących szafach teleinformatycznych standardu 19".
Bogata i zróżnicowana oferta wtyków na wejściu, gniazd wyjściowych, modułów kontrolnych i zabezpieczających zastosowana w listwach zasilających 19" pozwala dopasować odpowiedni do potrzeb model.
Powiększyliśmy ofertę dotyczącą serwerowni o trójfazowe listwy zasilające, których modułowa, wielofunkcyjna konstrukcja umożliwia nam sprzedaż gotowych wyrobów z oferty katalogowej oraz budowanie listew jedno i trójfazowych o obciążalności 32A wspólnie z klientem zgodnie z konkretnymi wymogami inwestorów.
Budując listwę od podstaw możemy zaadoptować istniejącą infrastrukturę energetyczną, dopasować liczbę i rodzaj gniazd pod konkretne urządzenia oraz wyposażyć ją w moduły bezpieczeństwa i amperomierze w konfiguracji odpowiadającej konkretnym wymogom rynku Data Center.
W ramach systemów automatyki dla Data Center oferujemy rozwiązania sprzętowe umożliwiające monitorowanie warunków środowiskowych szaf teleinformatycznych i pomieszczeń serwerowni, systemy kontroli dostępu dla szaf i kiosków serwerowych, a także oprogramowanie System Manager SM4DC służące do wizualizacji i zarządzania infrastrukturą IT.

Spis treści

Listwy zasilające PDU 19" **1-4**

Listwy zasilające pionowe PDU (0U) **5-6**
Listwy zasilające pionowe PDU jednofazowe 5
Listwy zasilające pionowe PDU trójfazowe 6

Kable zasilające **7**

Funkcjonalność listew zasilających monitorująco-kontrolnych **8**

Zarządzalne listwy monitorujące **9-17**
Listwy zarządzalne IP-PDU 9-13
Listwy zarządzalne PCDS 14-17

Zarządzalne listwy monitorująco-kontrolne **18-29**
Listwy zarządzalne IPD 1000 18-21
Listwy zarządzalne NPM V 22-29

Uniwersalne moduły monitoringu zasilania **30-34**
Uniwersalne moduły monitoringu zasilania BKT IP-PDU 30-31
Uniwersalne moduły monitoringu zasilania BKT NPM-V 32-34

Automatyczny przełączniki źródeł zasilania ATS **35-37**
Automatyczny przełączniki źródeł zasilania ATS (Automatic Transfer Switch) 35-37

System monitorowania warunków środowiskowych **38-45**
System monitorowania środowiska EMS 38-42
Kontroler warunków środowiskowych EC335 4DC 43-45

System kontroli dostępu **46**
Kontrola dostępu do szaf i kiosków teleinformatycznych 46

System Manager dla Data Center **47**
System Manager dla Data Center SM4DC 47

Listwy zasilające PDU 19"

Listwy dystrybucji zasilania (Power Distribution Unit) oferowane przez firmę BKT Elektronik zostały specjalnie zaprojektowane do użycia ich w szafach teleinformatycznych standardu 19". Ich modułowa, wielofunkcyjna konstrukcja pozwala zaspokoić potrzeby każdego użytkownika. Można wybierać z wielu standardów wtyków na wejściu, gniazd wyjściowych, modułów kontrolnych i zabezpieczających. Obudowa wykonana jest z aluminium. Listwy przeznaczone do montażu panelowego w systemie 19".

Listwa PDU 19" z gniazdami NF C61-314

Nr katalogowy	1134L010.05-1
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V
Kabel	1,8 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	5 x NF C61-314 (standard PL, FR) 16A/250V
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany zaślepką
Maksymalne obciążenie	10A (2500W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4
Obudowa	1U, 19", czarne tworzywo, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami NF C61-314

Nr katalogowy	1134L030.09-1
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	9 x NF C 61-314 (standard PL, FR) 16A/250V
Elementy dodatkowe	kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami NF C61-314

Nr katalogowy	1134L010.09-1
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	9 x NF C 61-314 (standard PL, FR) 16A/250V
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany z zaślepką
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami NF C61-314

Nr katalogowy	1134L230.09-1
Wtyk	IEC320 C14 10A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F3 x 1,5mm²
Gniazda	9 x NF C61-314 (standard PL, FR)
Elementy dodatkowe	kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	10 A (2300W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami NF C61-314

Nr katalogowy	1134L012.07-1		
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V		
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²		
Gniazda	7 x NF C61-314 (standard PL, FR) 16A/250V		
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany z zaślepką		
Moduł przeciwprzepięciowy	kontrolka LED Un: 250 V~ 50/60 Hz IL: 16A Uc: 320V~ In (8/20 µS): 3 kA	Imax (8/20) Mp: L-N, L-PE, N-PE	
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)		
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4		
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty		

Listwa PDU 19" z gniazdami NF C61-314

Nr katalogowy	1134L016.06-1		
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V		
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²		
Gniazda	6 x NF C61-314 (standard PL, FR) 16A/250V		
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany z zaślepką		
Moduł przeciwprzepięciowy z filtrem	3 x kontrolka LED UN: 250V ~ 50/60Hz IL: 16A Uc: 320V ~ In (8/20) µs: 5kA	Imax (8/20) µs: 10kA Up: <1 kV tA: < 25 ns EN type: T3	
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)		
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4		
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty		

Listwa PDU 19" z gniazdami NF C61-314

Nr katalogowy	1134L630.09-1
Wtyk	IEC320 C20 16A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F3 x 1,5mm²
Gniazda	9 x NF C61-314 (standard PL, FR) 16A/250V
Elementy dodatkowe	kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami DIN 49440

Nr katalogowy	1134L030.09-0
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	9 x DIN 49440 (schuko) 16A/250V
Elementy dodatkowe	kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami DIN 49440

Nr katalogowy	1134L010.09-0
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	9 x DIN 49440 (schuko) 16A/250V
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany z zaślepką
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami DIN 49440

Nr katalogowy	1134L210.09-0
Wtyk	IEC320 C14 10A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	9 x DIN 49440 (schuko) 16A/250V
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany z zaślepką
Maksymalne obciążenie	10A (2300W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami DIN 49440

Nr katalogowy	1134L012.07-0	
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V	
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²	
Gniazda	7 x DIN 49440 (schuko) 16A/250V	
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany z zaślepką	
Moduł przeciwprzepięciowy	kontrolka LED UN: 250V ~ 50/60Hz IL: 16A Uc: 320V ~ In (8/20)µs: 3kA Imax (8/20) µs: 5kA	Uoc: 4 kV Up: <1 kV tA: < 25 ns EN type: T3 Mp: L-N L-PE N-PE
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)	
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4	
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty	

Listwa PDU 19" z gniazdami DIN 49440

Nr katalogowy	1134L016.06-0	
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V	
Kabel	2,3 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²	
Gniazda	6 x DIN 49440 (schuko) 16A/250V	
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany z zaślepką	
Moduł przeciwprzepięciowy z filtrem	3 x kontrolka LED UN: 250V ~ 50/60Hz IL: 16 A Uc: 320V ~ In (8/20) µs: 5kA Imax (8/20) µs: 10kA	Up: <1 kV tA: < 25 ns EN type: T3
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)	
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 44.4	
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty	

Listwy zasilające PDU 19"

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C13

Nr katalogowy	1134L010.08-2
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	8 x IEC320 C13 10A/250V
Elementy dodatkowe	wyłącznik podświetlany z zaślepką
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 62
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C13

Nr katalogowy	1134L230.09-2
Wtyk	IEC320 C14 10A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	9 x IEC320 C13 10A/250V
Elementy dodatkowe	kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	10A (2300W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 44.4 x 60
Obudowa	1U, 19" , aluminium anodowane, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C13

Nr katalogowy	11341004.08-2,08-2
Wtyk	DIN 49441 (unischuko) 16A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	przód 8 x IEC320 C13/10A, tył 8 x IEC320 C13 10A/250 V
Elementy dodatkowe	amperomierz z dźwiękowym alarmem przeciążeniowym
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 116 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium w kolorze czarnym, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C13

Nr katalogowy	11341704.08-2,06-6
Wtyk	IEC 60309 16A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 2,5 mm²
Gniazda	przód 8 x IEC320 C13/10A, tył 6 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	amperomierz z dźwiękowym alarmem przeciążeniowym
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 116 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium w kolorze, czarnym, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C13

Nr katalogowy	11341804.08-2,06-6
Wtyk	IEC 60309/32A, 250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 6.0 mm²
Gniazda	przód 8 x IEC320 C13/10A, tył 6 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	amperomierz z dźwiękowym alarmem przeciążeniowym
Maksymalne obciążenie	32A (7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 116 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium w kolorze, czarnym, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C13

Nr katalogowy	11341704.04-2,06-6
Wtyk	IEC 60309/16A, 250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 2,5 mm²
Gniazda	przód 4 x IEC320 C13/10A, tył 6 x IEC320 C19/16A, 250V
Elementy dodatkowe	amperomierz z dźwiękowym alarmem przeciążeniowy
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 116 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium w kolorze, czarnym, stałe uchwyty

Dostępne modele listw PDU 19" z gniazdami IEC320 C13 bez amperomierza

Model	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Indeks
Listwa zasilająca BKT 19"	DIN49441(unischuko)	przód 8xIEC320 C13 tył 8xIEC320 C13	11341000.08-2,08-2
Listwa zasilająca BKT 19"	IEC 60309 16A/250V	przód 8xIEC320 C13 tył 6xIEC320 C19	11341700.08-2,06-6
Listwa zasilająca BKT 19"	IEC 60309 32A/250V	przód 8xIEC320 C13 tył 6xIEC320 C19	11341800.08-2,06-6
Listwa zasilająca BKT 19"	IEC 60309 16A/250V	przód 4xIEC320 C13 tył 6xIEC320 C19	11341700.04-2,06-6

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C19

Nr katalogowy	11341704.08-2,06-6
Wtyk	IEC 60309 16A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 2,5 mm²
Gniazda	przód 8 x IEC320 C13 10A/250V, tył 6 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	amperomierz z dźwiękowym alarmem przeciążeniowym
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 116 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium w kolorze, czarnym, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C19

Nr katalogowy	11341804.08-2,06-6
Wtyk	IEC 60309 32A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 6.0 mm²
Gniazda	przód 8 x IEC320 C13 10A/250V, tył 6 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	amperomierz z dźwiękowym alarmem przeciążeniowym
Maksymalne obciążenie	32A (7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 116 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium w kolorze, czarnym, stałe uchwyty

Listwa PDU 19" z gniazdami IEC320 C19

Nr katalogowy	11341704.04-2,06-6
Wtyk	IEC 60309 16A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 2,5 mm²
Gniazda	przód 4 x IEC320 C13 10A/250V, tył 6 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	amperomierz z dźwiękowym alarmem przeciążeniowym
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	482.6 x 116 x 44.4
Obudowa	1U, 19", aluminium w kolorze, czarnym, stałe uchwyty

Dostępne modele listw PDU 19" z gniazdami IEC320 C19 bez amperomierza

Model	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Indeks
Listwa zasilająca BKT 19"	IEC 60309 16A/250V	przód 8xIEC320 C13 tył 6xIEC320 C19	11341700.08-2,06-6
Listwa zasilająca BKT 19"	IEC 60309 32A/250V	przód 8xIEC320 C13 tył 6xIEC320 C19	11341800.08-2,06-6
Listwa zasilająca BKT 19"	IEC 60309 16A/250V	przód 4xIEC320 C13 tył 6xIEC320 C19	11341700.04-2,06-6

Listwy zasilające pionowe PDU (0U)

Listwy zasilające pionowe jednofazowe

Nr katalogowy	11340040
Wtyk	Wtyk DIN49441 (unischuko) 16A/250V
Kabel	2,5 m H05VV-F 3 x 1,5 mm²
Gniazda	12 x NF C61-314 (standard PL, FR) 16A/250V
Elementy dodatkowe	kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	16A (3600W)
Wymiary L x W x H [mm]	676 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, stałe uchwyty

Nr katalogowy	11340844.24-2
Wtyk	IEC 60309 32A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 6.0 mm²
Gniazda	24 x IEC320 C13 10A/250V
Elementy dodatkowe	amperomierz z dźwiękowym alarmem przeciążeniowym, 2 bezpieczniki automatyczne z kontrolką LED
Maksymalne obciążenie	32A (7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	1182 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, stałe uchwyty

Nr katalogowy	11341630.20-3,04-6
Wtyk	IEC 60320 C20 16A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 2.5 mm²
Gniazda	20 x IEC320 C13 10A/250V, 4 x IEC320/C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	1042 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, stałe uchwyty

Nr katalogowy	11341730.24-1
Wtyk	IEC 60309 16A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 2.5 mm²
Gniazda	24 x NF C61-314 16A/250V
Elementy dodatkowe	kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	1172.5 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, stałe uchwyty

Nr katalogowy	11341010.18-1
Wtyk	DIN 49441 16A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 1.5 mm²
Gniazda	18 x NF C61-314 16A/250V
Elementy dodatkowe	Podświetlany wyłącznik
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	925 x 44.4 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, stałe uchwyty

Nr katalogowy	11341060.12-2,02-6
Wtyk	DIN 49441 16A/250V
Kabel	3 m H05VV-F 3 x 1.5 mm²
Gniazda	12 x IEC320 C13 10A/250V 2 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	Wyłącznik nadmiarowo prądowy
Maksymalne obciążenie	16A (3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	779 x 44.4 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, stałe uchwyty

Listwy zasilające pionowe trójfazowe

Nr katalogowy	11341B30.21-2,03-6
Wtyk	IEC 60309 32A/400V
Kabel	3 m H05VV 5 x 6.0 mm²
Gniazda	21 x IEC320 C13/10A, 250V, 3 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	3 x kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	3 x 32A (3 x 7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	1078 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, uchwyty beznarzędziowe

Nr katalogowy	11342B03.24-0
Wtyk	IEC 60309 32A/400V
Kabel	3 m H05VV 5 x 6.0 mm²
Gniazda	24 x DIN49440 (schuko) 16A/250V
Elementy dodatkowe	wyłączniki nadmiarowo-prądowe
Maksymalne obciążenie	3 x 32A (3 x 7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	1545 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, uchwyty beznarzędziowe

Nr katalogowy	11342B60.24-6
Wtyk	IEC 60309 32A/400V
Kabel	3 m H05VV 5 x 6.0 mm²
Gniazda	24 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	3 wyłączniki nadmiarowo-prądowe
Maksymalne obciążenie	3 x 32A (3 x 7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	1823 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, uchwyty beznarzędziowe

Nr katalogowy	11341B30.24-1
Wtyk	IEC 60309 32A/400V
Kabel	3 m H05VV 5 x 6.0 mm²
Gniazda	24 x NF C61-314 (standard PL, FR) 16A/250V
Elementy dodatkowe	3 x kontrolka LED
Maksymalne obciążenie	3 x 32A (3 x 7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	1257 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, uchwyty beznarzędziowe

Nr katalogowy	11341B65.18-2,06-6
Wtyk	IEC 60309 32A/400V
Kabel	3 m H05VV 5 x 6.0 mm²
Gniazda	18 x IEC320 C13 10A/250V + 6 x IEC320 C19 16A/250V
Elementy dodatkowe	amperomierz trójfazowy 3 wyłączniki nadmiarowo-prądowe
Maksymalne obciążenie	3 x 32A (3 x 7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	1611 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, uchwyty beznarzędziowe

Nr katalogowy	11341B65.24-0
Wtyk	IEC 60309 32A/400V
Kabel	3 m H05VV 5 x 6.0 mm²
Gniazda	24 x DIN49440 (schuko) 16A/250V
Elementy dodatkowe	3 amperomierze 3 wyłączniki nadmiarowo-prądowe
Maksymalne obciążenie	3 x 32A (3 x 7360W)
Wymiary L x W x H [mm]	1880 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, uchwyty beznarzędziowe

Nr katalogowy	11342A00.18-1
Wtyk	IEC 60309 32A/400V
Kabel	3 m H05VV 5 x 2.5 mm²
Gniazda	18 x NF C61-314 16A/250V
Elementy dodatkowe	Brak
Maksymalne obciążenie	3 x 16A (3 x 3680W)
Wymiary L x W x H [mm]	953 x 68 x 44.4
Obudowa	0U, aluminium w kolorze czarnym, uchwyty beznarzędziowe

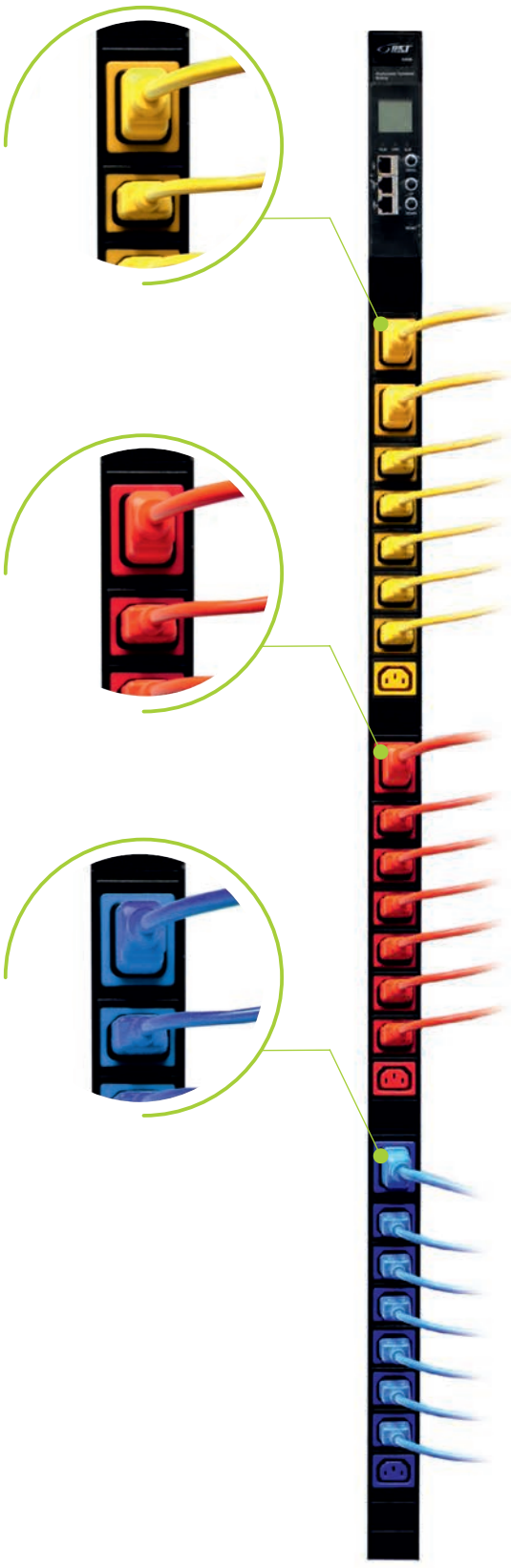
Kable zasilające

Kable zasilające przeznaczone do powszechnego stosowania do zasilania odbiorników o niewielkiej mocy takich jak: komputery, serwery, urządzenia sieciowe pracujące w biurach, gospodarstwach domowych oraz serwerowniach z gniazdami IEC320 C13 i IEC320 C19 oraz wtykami IEC320 C14, IEC320 C20 i DIN 49441.

Kolorowe kable zasilające umożliwiają łatwiejszą dystrybucję zasilania w szafie serwerowej w szczególności zasilania trójfazowego, dodatkowo zwiększają bezpieczeństwo zasilanych urządzeń podczas wykonywania rekonfiguracji zasilania. Ułatwiają również zarządzanie okablowaniem zasilającym, zabezpieczają zasilane urządzenia przed przypadkowym rozłączeniem które może nastąpić w przypadku korzystania z kabli zasilających tego samego koloru.
Dzięki zastosowaniu kabli zasilających w rożnych kolorach administrator może w bezpieczny sposób oznaczyć połączenia dla nowych urządzeń lub urządzeń, które są w trakcie testów.

Dostępne modele

Napięcie znamionowe	Napięcie próby	Gniazdo	Wtyk	Kolor	Indeks
300V/500V	2000V	IEC320 C13 10A/250V	IEC320 C14 10A/250V	Czerwony	11402785.X
300V/500V	2000V	IEC320 C19 16A/250V	IEC320 C20 16A/250V	Czerwony	11402797.X
300V/500V	2000V	IEC320 C13 10A/250V	IEC320 C14 10A/250V	Żółty	11401785.X
300V/500V	2000V	IEC320 C19 16A/250V	IEC320 C20 16A/250V	Żółty	11401797.X
300V/500V	2000V	IEC320 C13 10A/250V	IEC320 C14 10A/250V	Niebieski	11403785.X
300V/500V	2000V	IEC320 C19 16A/250V	IEC320 C20 16A/250V	Niebieski	11403797.X
300V/500V	2000V	IEC320 C13 10A/250V	DIN 49441 16A/250V	Czarny	11480784.X
300V/500V	2000V	IEC320 C13 10A/250V	IEC320 C14 10A/250V	Czarny	11480785.X
300V/500V	2000V	IEC320 C19 16A/250V	DIN 49441 16A/250V	Czarny	11480796.3
300V/500V	2000V	IEC320 C19 16A/250V	IEC320 C20 16A/250V	Czarny	11480797.X



11480797.X długość kabla (m)

*Dostępne długości kabli kolorowych: 2m, 3m
Dostępne długości kabli czarnych: 2m, 3m, 5m (wyjątek 11480796.3 - 3m)

Funkcjonalność listew zasilających monitorująco-kontrolnych

Zestawienie wybranych funkcji listew zasilających monitorująco-kontrolnych

Właściwości	Funkcjonalność	IPD1000	IP-PDU	PGDS	NPM-V	Uniwersalny moduł monitoringu zasilania IP-PDU	Uniwersalny moduł monitoringu zasilania NPM-V
Ogólne	Sposób montażu	19"	Pionowy (0U)	Pionowy (0U)	19", Pionowy (0U)	Pionowy (0U)	Pionowy (0U)
	Monitoring całej listwy	A,V	A, V, kW, kWh, PF, kVA, Hz	A, V	A, V, kW, kWh, PF	A, V, kW, kWh, PF, kVA, Hz	A, V, kW, kWh, PF
	Monitoring gniazda	—	—	—	A, kW, kWh	—	—
	Załączanie/ Wyłączanie gniazda	✓	—	—	✓	—	—
	Grupowe załączanie /Wyłączanie gniazd	✓	—	—	✓	—	—
	Opóźnienia załączania gniazd	✓	—	—	✓	—	—
	Zasilanie na wejsciu: Jednofazowe 250V / Trójfazowe 400V	Jednofazowe 250V	✓	✓	✓	✓	✓
	Dostępne gniazda na wyjściu	IEC C13 DIN 49440 NF C61-314	IEC C13 IEC C19 DIN 49440 NF C61-314	IEC C13 IEC C19 DIN 49440 NF C61-314	wersja 19": IEC C13 & IEC C19 wersja 0U: IEC C13 & IEC C19 DIN 49440, NF C61-314	IEC 60309	IEC 60309
Komunikacyjne	Wyświetlacz: LED, LCD	LED	LCD	LCD	LCD: Wersja Pionowa (0U) LED: Wersja 19"	LCD	LCD
	Interfejs www	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Połączenie łańcuchowe - kaskada (Master/Slave)	—	max 5 1xMaster + 4xSlave	max 10 1xMaster + 9xSlave	max 10 1xMaster + 9xSlave	max 5 1xMaster + 4xSlave	max 10 1xMaster + 9xSlave
	Moduł środowiskowy* Port czujnika Temperatury/Wilgotności	1 port	1 port	2 porty	2 porty	1 port	2 porty
	Moduł środowiskowy** Porty czujników Otwarcia Drzwi - 2 porty Dymu - 1 port Zalania - 1 port	—	—	czujnik dymu - 1 port czujnika zalania - 1 port	✓	—	✓
	Komunikacja: LAN, WiFI	LAN	LAN	LAN	✓	LAN	✓
Kontrolne	Progi alarmowe i alarmy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Logi alarmowe	—	—	✓	✓	—	✓
	Logi alarmowe - archiwizacja	—	—	—	✓	—	✓
Sieciowe/ Administracyjne	HTTP, HTTPS	HTTP	HTTP	HTTP	✓	HTTP	✓
	SMTP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SNMP V1, V2c, V3	V1	V1	V1	✓	V1	✓
	DHCP	✓	—	—	✓	—	✓
	ModBus RTU	✓	✓	—	—	✓	—
	Wiersz poleceń: Telnet, SSH	Telnet	Telnet	✓	✓	Telnet	✓
	Dodatkowa autoryzacja: RADIUS	—	—	—	✓	—	✓
	Zdalny serwer Syslog	—	—	—	✓	—	✓
	Serwer czasu: NTP	—	—	—	✓	—	✓
	Zarządzanie użytkownikami (prawa dostępu)	—	—	—	✓	—	✓

* wyposażenie standardowe
** wyposażenie opcjonalne

Zarządzalne listwy monitorujące

Listwy zarządzalne IP-PDU

Listwy dystrybucji zasilania PDU oferowane przez firmę BKT Elektronik rozbudowano o funkcje monitoringu podstawowych parametrów takich jak napięcie zasilania [V], całkowite obciążenie prądowe listwy [A], całkowity pobór mocy [kW], całkowite zużycia energii [kWh] tworząc w ten sposób nową grupę listew o nazwie IP-PDU (IP - Power Distribution Unit).

Listwy IP-PDU mają wszechstronne zastosowanie w informatyce i telekomunikacji.
Zostały zaprojektowane zarówno do użycia w małych szafkach wiszących jak i w stojących szafach teleinformatycznych standardu 19".

Listwy te wyposażono w nowej generacji wymienny moduł pomiarowy z wbudowanym wyświetlacz LCD pracujący w technologii „hot swappable", który wyświetla informacje o napięciu zasilania [V], natężeniu prądu [A], poborze mocy [kW] i zużycia energii [kWh].

Dzięki zastosowaniu protokołu SNMP i MODBUS RTU istnieje możliwość pełnej integracji listwy IP PDU z zewnętrznym oprogramowaniem zarządzającym.

Charakterystyka produktu

- Napięcie zasilania na wejściu 250VAC lub 400VAC z wtykiem IEC 60309 16A, IEC 60309 32A
- Napięcie zasilana na wyjściu 250VAC
- Możliwość zastosowania gniazd: IEC320 C13, IEC320 C19, DIN49440, NF C61-314
- Możliwość pracy w kaskadzie Master/ Slave (max: 5)
- Montaż pionowy
- Zdalne monitorowanie parametrów pracy listwy przez sieć Ethernet
- Wysyłanie informacji alarmowych na zdefiniowane adresy e-mail
- Wymienny wyświetlacz LCD pracujący w technologii „hot swappable"
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Komunikacja z listwą za pomocą interfejsu www oraz protokołu SNMP(V1), MODBUS RTU
- Wymiary listwy pionowej (0U) LxWxH [mm]: X x 44.4 x 68

Listwy zarządzalne IP-PDU

Interfejs WWW

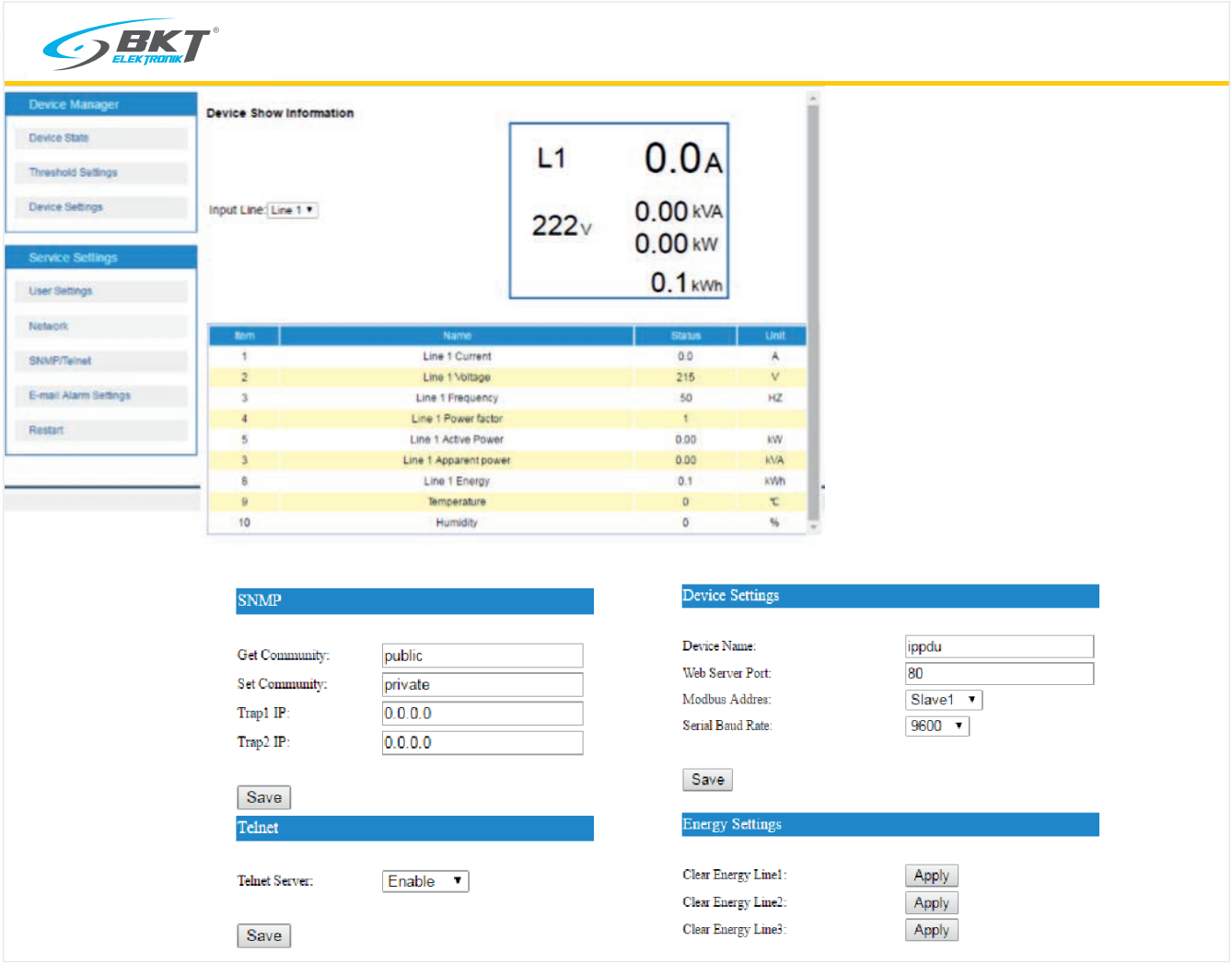
Działanie listwy może być dozorowane poprzez interfejs web pracujący z większością dostępnych przeglądarek internetowych, dzięki którym użytkownik może zarządzać, monitorować lub kontrolować stan podłączonych urządzeń do listwy przy użyciu nie tylko komputera, ale również urządzeń mobilnych.

Umożliwia:

- Weryfikację napięcia zasilania listwy [V]
- Weryfikację całkowitego obciążenia listwy [A]
- Weryfikację całkowitego zużycia energii [kWh]
- Weryfikację poboru mocy całkowitej dla listwy [kW]
- Ustawienie poziomu alarmowego dla napięcia zasilania [V]
- Ustawienie poziomu alarmowanego dla całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
- Upgrade oprogramowania

Zawiera:

- Aktualny stan systemu
- Konfigurację trybu pracy Master/Slave
- Konfigurację ustawień dla sieci Ethernet
- Konfigurację interfejsu SNMP
- Konfigurację serwera SMTP
- Definicję adresów email i konta użytkownika



Monitoring

- Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
- Napięcia zasilania [V]
- Całkowitego zużycia energii [kWh]
- Poboru mocy całkowitej dla listwy [kW]
- Współczynnika mocy PF
- Mocy pozornej [VA]
- Częstotliwości [Hz]
- Temperatury/wilgotności
- Stanu systemu
- Aktywnych alarmów

Konfiguracja

- Całkowitego obciążenie prądowego listwy [A]
- Wyboru trybu pracy listwy: Master/Slave
- Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska , DNS)
- Interfejsu SNMP
- Interfejsu HTTP
- Parametrów serwera SMTP
- Adresów email
- Konta użytkownika

Zarządzalne listwy monitorujące

Listwy zarządzalne IP-PDU

Kontrola i komunikacja

1. Wyświetlacz LCD wskazuje:
- Napięcie zasilania [V]
- Całkowite obciążenie prądowe [A]
- Całkowity pobór mocy [kW]
- Całkowite zużycie energii [kWh]

2. Interfejs www
- Obsługa za pomocą za pomocą przeglądarek IE, Opera, Chrome, Firefox

3. Ethernet 10/100 Mbit/s
4. SNMP (V1)
5. MODBUS RTU

Alarmy

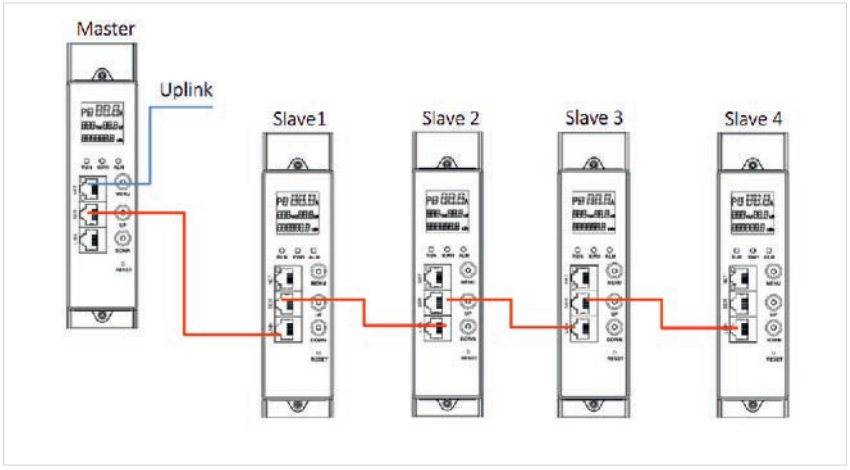
- Minimalnego i maksymalnego obciążenie prądowego [A]
- Minimalnego i maksymalnego napięcia zasilania [V]
- Minimalnej i maksymalnej temperatury
- Minimalnej i maksymalnej wilgotności

Metody alarmowania

- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD
- Wskaźnik alarmu na interfejsie www
- Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
- Wysyłanie Trapów SNMP

Budowa systemu

Listwy IP-PDU można łączyć kaskadowo w łańcuchu do 4 urządzeń korzystających z jednego adresu IP.



Dostępne modele gniazd:

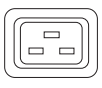
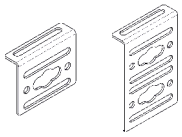
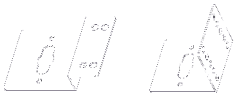
IEC320 C13 10A/250V	IEC320 C19 16A/250V	DIN 49440 16A/250V	NF C61-314 16A/250V
			

Tabela funkcjonalności listwy IP-PDU

Funkcje		Opis
Monitorowanie		Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
		Napięcia zasilania listwy [V]
		Całkowitego zużycia energii [kWh]
		Poboru całkowitej mocy dla całej listwy [kW]
		Mocy pozornej [VA]*
		Częstotliwości [Hz]*
		Współczynnika mocy [PF]*
		Czujnika: Temperatury/Wilgotności
Załączenie/wyłączenie gniazda		Nie
Załączenie/wyłączenie grupy gniazd		Nie
Kontrola		Licznik energii dla całej listwy [kWh] (funkcja reset)
Konfiguracja		Napięcia zasilania listwy [V] [min/max]
		Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
		Trybu pracy listwy: Master/Slave
		Interfejsu Ethernet TCP/IP v4
		Interfejsu SMTP, SNMP, HTTP, Telnet
		Kont i uprawnień dla użytkownika/administratora
		Zakresu Temperatury/Wilgotności
Komunikacja		Interfejs web (HTTP) dostęp za pomocą przeglądarek IE, OPERA, CHROME, FIREFOX
		Ethernet TCP/IP v4
		Protokół SNMP (V1), ModBus (wersja ModBus dostępna na zamówienie)
Obsługiwane czujniki		Temperatury/Wilgotności
Połączenia kaskadowe		Możliwość podłączenia do 5 listew w konfiguracji Master/Slave
Alarmy	Alarmy Systemowe	Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
		Napięcie zasilania listwy [V]
		Temperatury/Wilgotności [min/max]
	Definicja progów alarmowych	Całkowitego obciążenie prądowego [A]
		Napięcie zasilania [V] [min/max]
		Wilgotności
	Metody alarmowania	Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
		Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD
		Wskaźnik alarmu na interfejsie web
		Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
		Trapy SNMP

Akcesoria

Obsługiwany czujnik:	
Czujnik temperatury i wilgotności (1134CTH01)	

Uchwyty montażowe	
Uchwyty narzędziowe	
Uchwyty beznarzędziowe do szaf BKT 4DC (zamawiane osobno)	
Uchwyty beznarzędziowe fabryczne typu: L - Z (w zestawie)	

Listwy zarządzalne IP-PDU

Dostępne modele

Model	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Obudowa	Indeks
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/250V	24xIEC320 C13 10A/250V	16A	1173x44.4x68	0U	1134IP7V6.24-2
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/250V	24xIEC320 C13 10A/250V	32A	1173x44.4x68		1134IP8V6.24-2
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/250V	30xIEC320 C13 10A/250V	16A	1389x44.4x68		1134IP7V6.30-2
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/250V	30xIEC320 C13 10A/250V	32A	1389x44.4x68		1134IP8V6.30-2
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/250V	18xIEC320 C13/10A, 250V + 6xIEC320 C19 16A/250V	16A	1287x44.4x68		1134IP7V6.18-2,06-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/250V	18xIEC320 C13/10A, 250V + 6xIEC320 C19 16A/250V	32A	1287x44.4x68		1134IP8V6.18-2,06-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/250V	20xIEC320 C13/10A, 250V + 4xIEC320 C19 16A/250V	16A	1224x44.4x68		1134IP7V6.20-2,04-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/250V	20xIEC320 C13/10A, 250V + 4xIEC320 C19 16A/250V	32A	1224x44.4x68		1134IP8V6.20-2,04-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/250V	21xIEC320 C13/10A, 250V + 3xIEC320 C19 16A/250V	16A	1230x44.4x68		1134IP7V6.21-2,03-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/250V	21xIEC320 C13/10A, 250V + 3xIEC320 C19 16A/250V	32A	1230x44.4x68		1134IP8V6.21-2,03-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/250V	30xIEC320 C13/10A, 250V + 3xIEC320 C19 16A/250V	32A	1554x44.4x68		1134IP8V6.30-2,03-6

Dostępne modele

Model	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Obudowa	Indeks
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/400V	24xIEC320 C13 10A/250V	3 x 16A	1173x44.4x68	0U	1134IPAV6.24-2
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/400V	24xIEC320 C13 10A/250V	3 x 32A	1173x44.4x68		1134IPBV6.24-2
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/400V	30xIEC320 C13 10A/250V	3 x 16A	1389x44.4x68		1134IPAV6.30-2
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/400V	30xIEC320 C13 10A/250V	3 x 32A	1389x44.4x68		1134IPBV6.30-2
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/400V	18xIEC320 C13 10A/250V + 6xIEC320 C19 16A/250V	3 x 16A	1287x44.4x68		1134IPAV6.18-2,06-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/400V	18xIEC320 C13 10A/250V + 6xIEC320 C19 16A/250V	3 x 32A	1287x44.4x68		1134IPBV6.18-2,06-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/400V	20xIEC320 C13 10A/250V + 4xIEC320 C19 16A/250V	3 x 16A	1224x44.4x68		1134IPAV6.20-2,04-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/400V	20xIEC320 C13 10A/250V + 4xIEC320 C19 16A/250V	3 x 32A	1224x44.4x68		1134IPBV6.20-2,04-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 16A/400V	21xIEC320 C13 10A/250V + 3xIEC320 C19 16A/250V	3 x 16A	1230x44.4x68		1134IPAV6.21-2,03-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/400V	21xIEC320 C13 10A/250V + 3xIEC320 C19 16A/250V	3 x 32A	1230x44.4x68		1134IPBV6.21-2,03-6
Listwa Zarządzalna BKT IP PDU	IEC 60309 32A/400V	30xIEC320 C13 10A/250V + 3xIEC320 C19 16A/250V	3 x 32A	1554x44.4x68		1134IPBV6.30-2,03-6

Listwy zarządzalne PCDS

Listwy zarządzalno-monitorujace PCDS (Power Controlling Distribution System) oferowane przez firmę BKT Elektronik tworzą nową grupę modułowych jedno i trójfazowych listew zasilających, dzięki której użytkownik ma możliwość dowolnej rekonfiguracji gniazd wyjściowych oraz pełnego monitorowania pracy listwy, wraz z monitoringiem warunków środowiskowych dzięki podłączonym czujnikom zewnętrznym.

Modułowa i wielofunkcyjna konstrukcja umożliwia budowanie listew jedno i trójfazowych o obciążalności do 32A wspólnie z klientem pod konkretne wymagania inwestycyjne. Budując listwę od podstaw możemy zaadoptować istniejącą infrastrukturę energetyczną, dopasować ilość i rodzaj gniazd pod konkretne urządzenia oraz wyposażyć ją w moduły bezpieczeństwa i amperomierze w konfiguracji odpowiadającej konkretnym wymogą rynku Data Center.
Moduły gniazd wyjściowych zostały wykonane w technologii „hot-swapping", dzięki której rekonfiguracja listwy odbywa w trybie „on-line" tzn. bez odłączania listwy od źródła zasilania.

Listwy PCDS są idealnym rozwiązaniem dla użytkowników stawiających na pierwszym miejscu bezpieczeństwo zasilanych urządzań połączoną z prostotą rekonfiguracji.

Charakterystyka produktu

- Napięcie zasilania na wejściu 250VAC lub 400VAC z wtykiem IEC 60309 16A, IEC 60309 32A
- Napięcie zasilana na wyjściu 250VAC
- Możliwość zastosowania modułów PDUM z gniazdami: IEC320 C13, IEC320 C19, DIN 49440, NF C61-314
- Obciążenie szyny PGDS do 3x32A
- Możliwość pracy w kaskadzie Master/ Slave (max: 10)
- Montaż pionowy
- Inteligentne zarządzanie lub zdalny monitoring
- Wysyłanie informacji alarmowych na zdefiniowane adresy e-mail
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Komunikacja z listwą za pomocą interfejsu Web oraz protokołu SNMP(V1, V2c)
- Duży wyświetlacz LED
- Moduły wykonane w technologii „hot-swapping"
- Możliwość instalacji do 6 modułów PDUM
- Zabezpieczenie modułów PCSM przeciążeniowo
- Wymiary listwy pionowej LxWxH [mm]: X x 71.5 x 38.6

Listwy zarządzalne PCDS

Opis interfejsu WWW

Działanie listwy może być dozorowane poprzez interfejs webowy wielo-użytkownikowy, który pozwala na monitorowanie, zarządzanie i administrowanie.

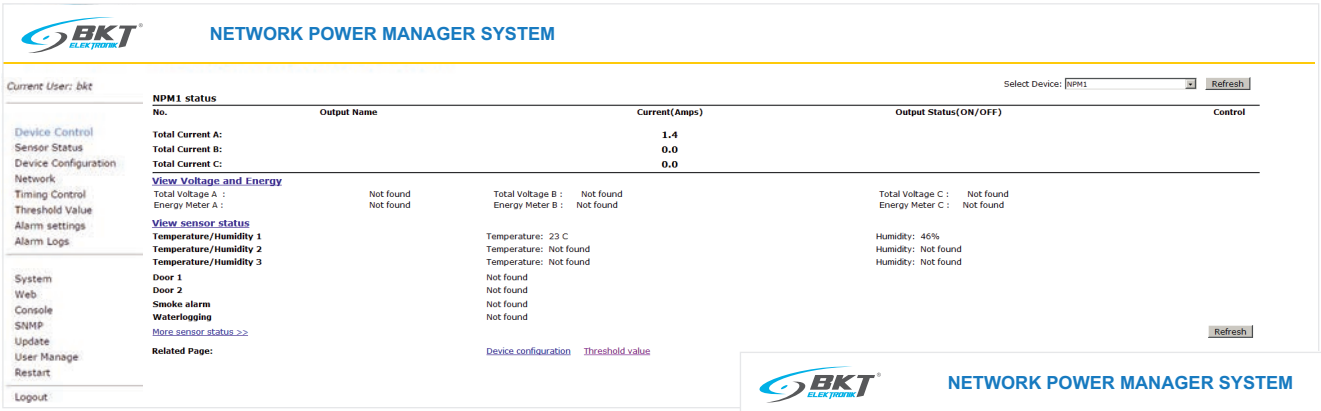
Umożliwia:

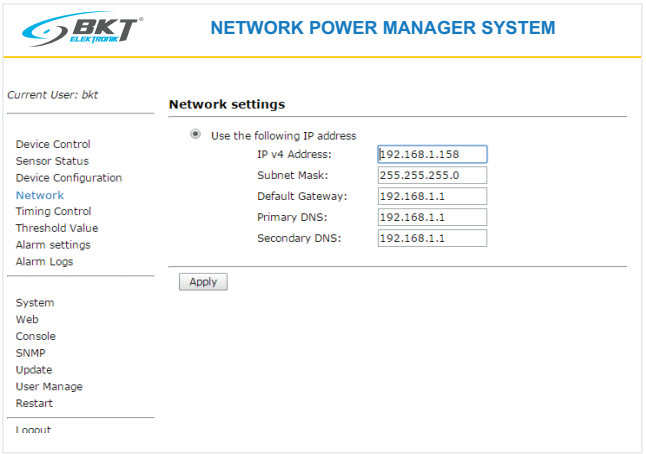
- Weryfikację napięcia zasilania listwy [V]
- Weryfikację całkowitego obciążenia prądowego listwy dla każdej fazy [A]
- Weryfikację stanu czujników temperatury/wilgotności , zalania oraz dymu

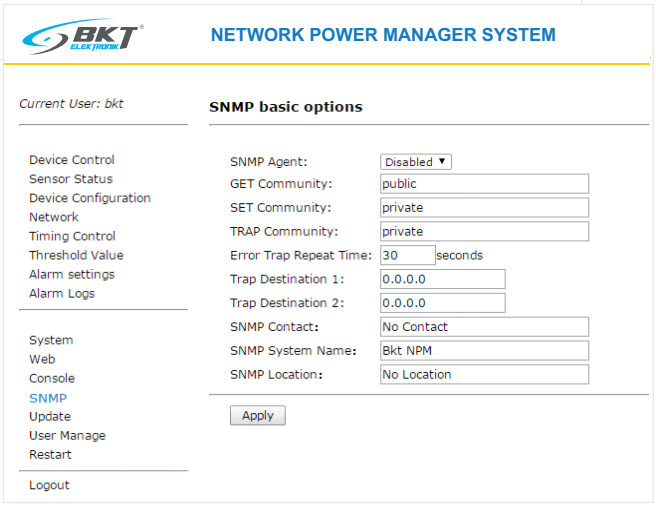
Zawiera:

- Aktualny stan systemu
- Konfigurację trybu pracy Master/Slave
- Konfigurację ustawień dla sieci Ethernet
- Konfigurację interfejsu SNMP
- Konfigurację serwera SMTP
- Definicję adresów email i konta użytkownika

Interfejs web pracujący z większością dostępnych przeglądarek internetowych, dzięki którym użytkownik może zarządzać monitorować lub kontrolować stan podłączonych urządzeń do listwy przy użyciu nie tylko komputera, ale również urządzeń mobilnych.







Funkcjonalność listwy

Monitoring

- Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
- Napięcia zasilania [V]
- Stanu systemu
- Aktywnych alarmów
- Logów alarmowych
- Temperatury/wilgotności, dymu, zalania

Monitoring warunków środowiskowych

Listwy PCDS umożliwiają monitorowanie temperatury/wilgotności przy zastosowaniu czujników:

- Temperatury/wilgotności, dymu i zalania

Konfiguracja

- Całkowitego obciążenie prądowego listwy [A]
- Wyboru trybu pracy listwy: Master/Slave
- Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska, DNS)
- Interfejsu SNMP
- Interfejsu HTTP
- Interfejsu Telnet
- Interfejsu SMTP
- Adresów email
- Konta dla użytkownika/administratora
- Zakresu temperatury [min/max]
- Zakresu wilgotności [min/max]

Listwy zarządzalne PCDS

Kontrola i komunikacja

1. Wyświetlacz LCD wskazuje:
- Napięcie zasilania [V]
- Całkowite obciążenie prądowe [A]
- Aktualną temperaturę/wilgotność

2. Interfejs www
- Obsługa za pomocą za pomocą przeglądarek IE, Opera, Chrome, Firefox

3. Ethernet 10/100 Mbit/s
4. SNMP (V1, V2c)
5. Interfejs komunikacji szeregowej - RS232, RS485
6. Protokoły komunikacyjne (konsola) –Telnet

Alarmy

- Całkowitego obciążenie prądowego [A]
- Minimalnej i maksymalnej temperatury
- Minimalnej i maksymalnej wilgotności
- Obecności wody
- Obecności dymu

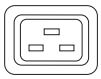
Metody alarmowania

- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD
- Alarm na porcie zewnętrznym – gniazdo RJ12 styk (NO-NC) do podpięcia zewnętrznych urządzeń alarmowych np.: sygnalizacji dźwiękowej lub świetlnej
- Wskaźnik alarmu na interfejsie www
- Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
- Wysyłanie Trapów SNMP

Budowa systemu

Listwy PCDS można łączyć kaskadowo w łańcuchu do 10 urządzeń korzystających z jednego adresu IP.

Dostępne modele gniazd:

IEC320 C13 10A/250V	IEC320 C19 16A/250V	DIN 49440 16A/250V	NF C61-314 16A/250V
			

Rodzaje modułów dla listew PCDS

Moduł 1134PCPDA.05-3 Maksymalne obciążenie modułu 10A Gniazda 5 x IEC320 C13 Wymiary 260 x 66.2 x 44 [mm]	
Moduł 1134PCPDC.04-6 Maksymalne obciążenie modułu 16A Gniazda 4 x IEC320 C19 Wymiary 260 x 66.2 x 44 [mm]	
Moduł 1134PCPDD.04-0 Maksymalne obciążenie modułu 16A Gniazda 4 x DIN 49440 Wymiary 260 x 66.2 x 44 [mm]	
Moduł 1134PCPDE.04-1 Maksymalne obciążenie modułu 16A Gniazda 4 x NF C61-314 Wymiary 260 x 66.2 x 44 [mm]	

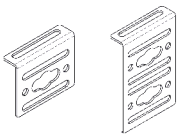
Listwy zarządzalne PCDS

Szczegółowe zestawienie funkcji dla listwy PCDS

Funkcje		Opis
Monitorowanie		Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
		Napięcia zasilania [V]
		Temperatury
		Wilgotności
		Wody
		Dymu
Konfiguracja		Trybu pracy listwy: Master/Slave
		Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska, DNS)
		Parametrów serwera SMTP
		Adresów email
		Kont i uprawnień dla użytkowników i administratorów
		Interfejsu HTTP
		Interfejsu Telnet
		Zakresu temperatury [min/max]
		Zakresu wilgotności [min/max]
Alarmy	Alarmy Systemowe	Całkowitego obciążenie prądowego listwy [A]
		Czujnika temperatury/wilgotności
		Czujnika dymu
		Czujnika zalania
	Definicja progów alarmowych	Całkowitego obciążenie prądowego [A]
		Temperatury
		Wilgotności
	Metody alarmowania	Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
		Wskaźnik alarmu na interfejsie web
		Wysyłanie informacji alarmowych na adres e-mail
		Wysyłanie Trapów SNMP
Komunikacja		Interfejs www dostęp za pomocą przeglądarek Internet Explorer, Opera, Chrome, Firefox
		Ethernet 10/100 Mbit/s
		Protokół SNMP (V1, V2c)
		Protokół komunikacyjny Telnet, SSH
Dostępne czujniki		Czujniki temperatury/wilgotności, wody, dymu
Połączenie kaskadowe		Możliwość podłączenia do 10 listew w konfiguracji Master/Slave

Akcesoria

Obsługiwane czujniki:	
Czujnik temperatury i wilgotności (1134CTH01)	
Czujnik zalania (1134CWS01)	
Czujnik dymu (1134CSS01)	

Uchwyty montażowe	
Uchwyty narzędziowe	
Uchwyty beznarzędziowe do szaf BKT 4DC (zamawiane osobno)	
Uchwyty beznarzędziowe fabryczne typu: L - Z (w zestawie)	

Szyny PGDS pionowe jednofazowe

Model	Wtyk Wejściowy	Indeks
Szyna modułowa BKT PGDS na 6 modułów PDUM	IEC 60309 16A/250V	1134PC7PG.06
Szyna modułowa BKT PGDS na 6 modułów PDUM	IEC 60309 32A/250V	1134PC8PG.06

Szyny PGDS pionowe trójfazowe

Model	Wtyk Wejściowy	Indeks
Szyna modułowa BKT PGDS na 6 modułów PDUM	IEC 60309 16A/400V	1134PCAPG.06
Szyna modułowa BKT PGDS na 6 modułów PDUM	IEC 60309 32A/400V	1134PCBPG.06

Moduły PCSM do szyn

Model	Indeks
Moduł BKT NPM typ A (tylko konfiguracja fabryczna)	1134PCNPM.A

Moduły PDUM do szyn

Model	Indeks
Moduł BKT do szyn PGDS 5 x IEC320 C13, kontrolka LED & bezpiecznik	1134PCPDA.05-3
Moduł BKT do szyn PGDS 4 x IEC320 C19, kontrolka LED & bezpiecznik	1134PCPDC.04-6
Moduł BKT do szyn PGDS 4 x DIN49440 (schuko), kontrolka LED & bezpiecznik	1134PCPDD.04-0
Moduł BKT do szyn PGDS 4 x NF C61-314 (standard PL, FR), kontrolka LED & bezpiecznik	1134PCPDE.04-1

Listwy zarządzalne IPD 1000

Listwy dystrybucji zasilania IPD 1000 oferowane przez firmę BKT Elektronik tworzą grupę listew IPD (Intelligent Power Distribution), wzbogacone zostały o funkcje zdalnego monitorowania i zarządzania. Listwa IPD 1000 pozwala na monitorowanie podstawowych parametrów jak napięcie zasilania [V], całkowitego obciążenia prądowego listwy i temperatury/wilgotności.
Listwy te cechuje nowa obudowa w stosunku do poprzednich modeli oraz rozbudowany moduł kontrolno-pomiarowy. Znajdują zastosowanie w dużych instytucjach, jaki i małych firmach zapewniając bezawaryjne zasilanie oraz nadzór na pracującymi urządzaniami na najwyższym poziomie.

Charakterystyka produktu

- Napięcie zasilania na wejściu 250VAC z wtykiem IEC320 C20 16A (wbudowany)
- Napięcie zasilana na wyjściu 250VAC
- Gniazda IEC320 C13, DIN49440, NF C61-314
- Montaż poziomy
- Zdalne monitorowanie i zarządzanie przez sieć Ethernet
- Wysyłanie informacji alarmowych na zdefiniowane adres e-mail
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Komunikacja z listwą za pomocą interfejsu Web, protokołu SNMP(V1), protokołu Telnet oraz ModBus RTU (ModBus RTU dostępny na zamówienie)

Listwy zarządzalne IPD 1000

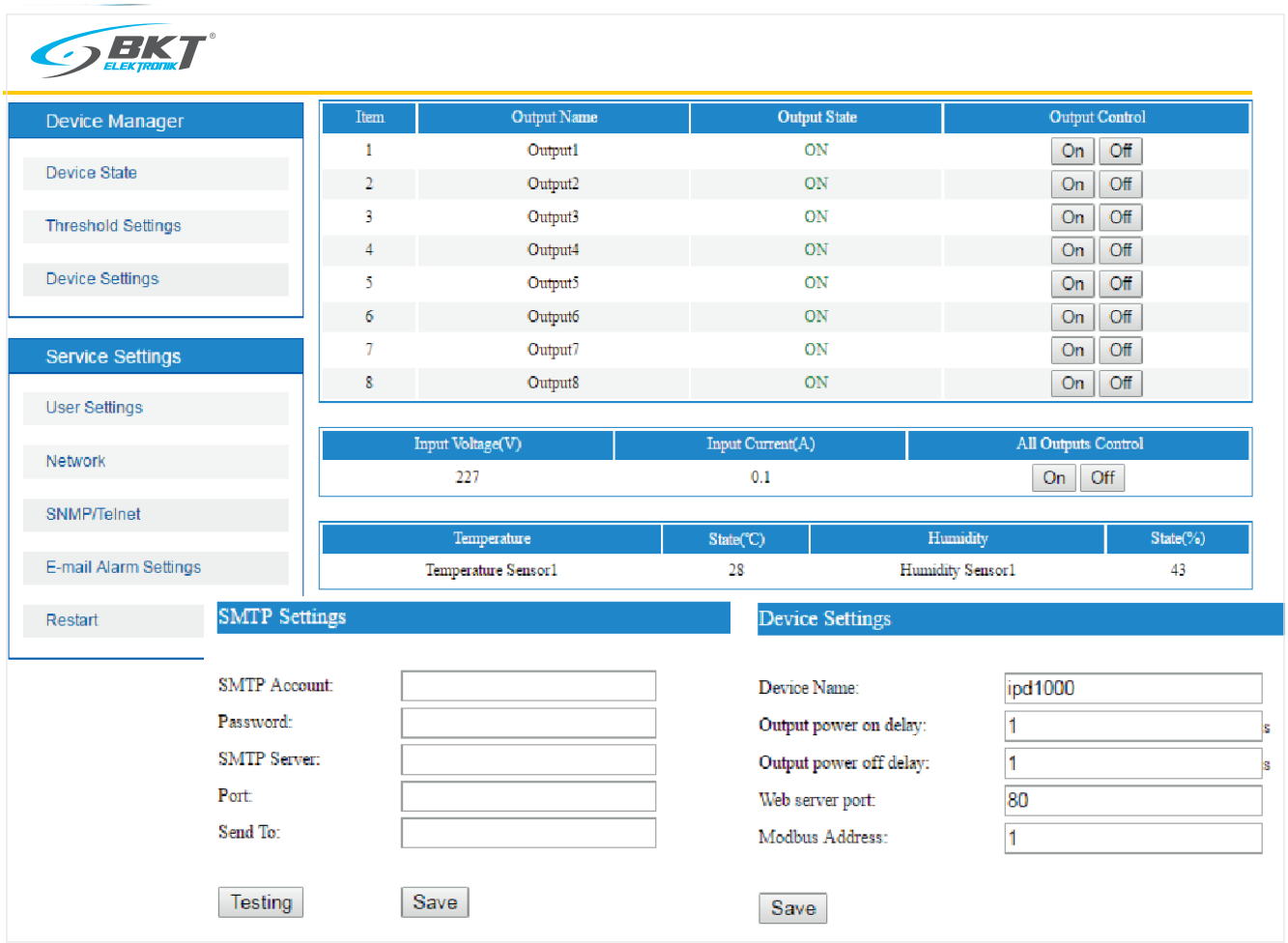
Interfejs www

Działanie listwy może być dozorowane poprze interfejs webowy, który pozwala na monitorowanie, zarządzanie i administrowanie.

Umożliwia:
- Weryfikację całkowitego obciążenia [A] i napięcia zasilania [V] listwy
- Ustawianiem poziomu alarmowego dla obciążenia [A] całej listwy
- Odczyt z czujnika Temperatury/Wilgotności
- Ustawianiem poziomu alarmowego dla Temperatury/Wilgotności
- Kontrolę stanu (włączone/wyłączone) każdego gniazda
- Załączenie/wyłączenie gniazda
- Załączenie/wyłączenie grupy gniazd
- Ustawienie czasu opóźnienia załączanie/wyłączenia gniazd
- Ponowne uruchomienie urządzenia oraz przywrócenie ustawień fabrycznych

Zawiera:
- Wskazania i statusy czujnika temperatury/wilgotności
- Aktualny stan systemu
- Stan alarmów oraz wartości alarmowych

Interfejs webowy pracuje z większością dostępnych przeglądarek internetowych, dzięki którym użytkownik może kontrolować stan podłączonych urządzeń do listwy przy użyciu nie tylko komputera, ale również urządzeń mobilnych.



Listwy zarządzalne IPD 1000

Funkcjonalność listwy

Monitoring
- Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
- Napięcia zasilania [V]
- Stanu gniazd ON/OFF
- Aktualnego stanu systemu
- Aktywnych alarmów

Monitoring warunków środowiskowych
Listwy IPD 1000 umożliwiają monitorowanie temperatury/wilgotności przy zastosowaniu jednego czujnika temperatury/wilgotności T/H

Konfiguracja
- Całkowitego obciążenie prądowego listwy [A]
- Opóźnienia przy sekwencyjnym włączaniu/wyłączaniu każdego gniazda
- Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska, DNS)
- Interfejsu SMTP
- Interfejsu SNMP
- Interfejsu HTTP
- Interfejsu Telnet
- Zakresu temperatury [min/max]
- Zakresu wilgotności [min/max]

Kontrola i komunikacja
1. Wyświetlacz LED wskazuje:
- Napięcie zasilania listwy [V]
- Całkowite obciążenie prądowe dla całej listwy [A]
- Adres IP urządzenia

2. Interfejs www
- Obsługa za pomocą przeglądarek Internet Explorer, Opera, Firefox, Chrome

3. Ethernet 10/100 Mbit/s
4. SNMP (V1)
5. Telnet
6. ModBus RTU (wersja z ModBus dostępna na zamówienie)

Alarmy
- Całkowitego obciążenia prądowego [A]
- Minimalnej i maksymalnej temperatury
- Minimalnej i maksymalnej wilgotności

Metody alarmowania
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Wskaźnik alarmu na interfejsie www
- Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
- Wysyłanie Trapów SNMP

Podtrzymanie konfiguracji
Listwy IPD 1000 umożliwiają podtrzymanie konfiguracji gniazd podczas restartu listwy bez obawy o utratę aktualnej konfiguracji aktywnych gniazd.

Dostępne modele gniazd:

IEC320 C13 10A/250V	DIN 49440 16A/250V	NF C61-314 16A/250V

Listwy zarządzalne IPD 1000

Szczegółowe zestawienie funkcji listwy IPD 1000

Funkcje		Opis
Monitorowanie		Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
		Napięcia zasilania listwy [V]
		Stanu gniazda włączone/wyłączone
		Stanu czujnika temperatury i wilgotności
Załączenie/wyłączenie gniazda		Tak
Załączenie/wyłączenie grupy gniazd		Tak
Kontrola		Wizualna załączania/wyłączenia gniazda (dioda LED)
Konfiguracja		Całkowitego obciążenie prądowego listwy [A]
		Zakresu temperatury/wilgotności [min/max]
		Czasu załączania/wyłączania grupy gniazd
		Interfejsu: Ethernet, SMTP, SNMP, HTTP, Telnet
Podtrzymanie konfiguracji		Podtrzymanie stanu gniazd podczas restartu listwy
Komunikacja		Interfejs web (HTTP) dostęp za pomocą przeglądarek IE, OPERA, CHROME, FIREFOX
		Ethernet TCP/IP v4
		SNMP (V1), Telnet , ModBus (wersja z ModBus dostępna na zamówienie)
Dostępne czujniki		Czujnik temperatury/wilgotności
Alarmy	Alarmy Systemowe	Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
		Czujnika temperatury/wilgotności
	Definicja progów alarmowych	Całkowitego obciążenie prądowego [A]
		Temperatury/wilgotności
	Metody alarmowania	Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
		Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD
		Wskaźnik alarmu na interfejsie web
		Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
		Wysyłanie Trapów SNMP

Akcesoria

Obsługiwany czujnik:	
Czujnik temperatury i wilgotności (1134CTH01)	

Uchwyty montażowe	
Uchwyty przestawne (przód/tył)	

Dostępne modele dla IPD 1000 19"

Model	Wtyk Wejściowy (wbudowany)	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Obudowa	Indeks
Listwa zarządzalna 19" BKT IPD 1000	IEC 320 C20 16A/250V	8xIEC320 C13	16A	480.5x139.8x44.4	1U 19"	1134IPD1.08-2
Listwa zarządzalna 19" BKT IPD 1000	IEC 320 C20 16A/250V	6xNF C61-314	16A	490.5x169.8x88.8	2U 19"	1134IPD1.06-1
Listwa zarządzalna 19" BKT IPD 1000	IEC 320 C20 16A/250V	8xNF C61-314	16A	490.5x169.8x88.8		1134IPD1.06-1,02-1
Listwa zarządzalna 19" BKT IPD 1000	IEC 320 C20 16A/250V	6xDIN 49440	16A	490.5x169.8x88.8		1134IPD1.06-0
Listwa zarządzalna 19" BKT IPD 1000	IEC 320 C20 16A/250V	8xDIN 49440	16A	490.5x169.8x88.8		1134IPD1.06-0,02-0

Listwy zarządzalne NPM V

Listwy zarządzalne NPM V (Network Power Management) oferowane przez firmę BKT Elektronik pozwalają zarządzać zasilaniem jedno i trójfazowym od 16 do 32 A. Zwiększają bezpieczeństwo, monitorując warunki panujące w szafie serwerowej, a w przypadku pojawienia się niepożądanych czynników fizycznych i chemicznych środowiska, jak: temperatura/wilgotność, woda, dym - chronią, informując nadzorców infrastruktury teleinformatycznej o nieautoryzowanym dostępie do urządzeń znajdujących się wewnątrz szafy.
Listwy NPM V posiadają możliwość zdalnego monitorowania napięcia [V], natężenia prądu [A], mocy [kW] oraz całkowitego zużycia energii [kWh] w tym również na indywidualnym gnieździe listwy zasilającej.
Możliwość monitorowania warunków środowiskowych szaf teleinformatycznych, pomieszczeń serwerowni oraz definiowanie progów alarmowych dla zainstalowanych czujników wraz z możliwością zdalnego powiadamiania (e-mail, SNMP trap) o zaistniałych alarmach zwiększa poziom bezpieczeństwa zainstalowanych urządzeń w szafach serwerowych.

Charakterystyka produktu

- Napięcie zasilające listwę 250VAC lub 400VAC z wtykiem IEC 60309 16A, IEC 60309 32A, DIN 49441 16A, IEC320 C14 10A
- Napięcie zasilana na wyjściu 250VAC
- Możliwość zastosowania gniazd na wyjściu: IEC320 C13 10/250V, IEC320 C19 16A/250V, DIN49440 16A/250V, NFC 61-314 16A/250V
- Montaż poziomy i pionowy
- Zdalne monitorowanie i zarządzanie przez sieć Ethernet/WiFi
- Wysyłanie informacji alarmowych na zdefiniowane adresy e-mail
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Komunikacja z listwą za pomocą interfejsu www oraz protokołów SNMP(V1,V2c,V3), Telnet, SSH
- Uwierzytelnianie użytkowników za pomocą serwera RADIUS
- Możliwość logowania do 20 użytkowników wraz z selekcją uprawnień
- Możliwość pracy w kaskadzie Master/ Slave (max: 10)
- Wbudowane liczniki zużycia energii dla każdego gniazda
- Wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (standard dla wersji 19'')
- Duży wyświetlacz graficzny LCD (128x64) dla wersji pionowej oraz wyświetlacz LED dla wersji 19'' do weryfikacji parametrów pracy listwy oraz alarmów

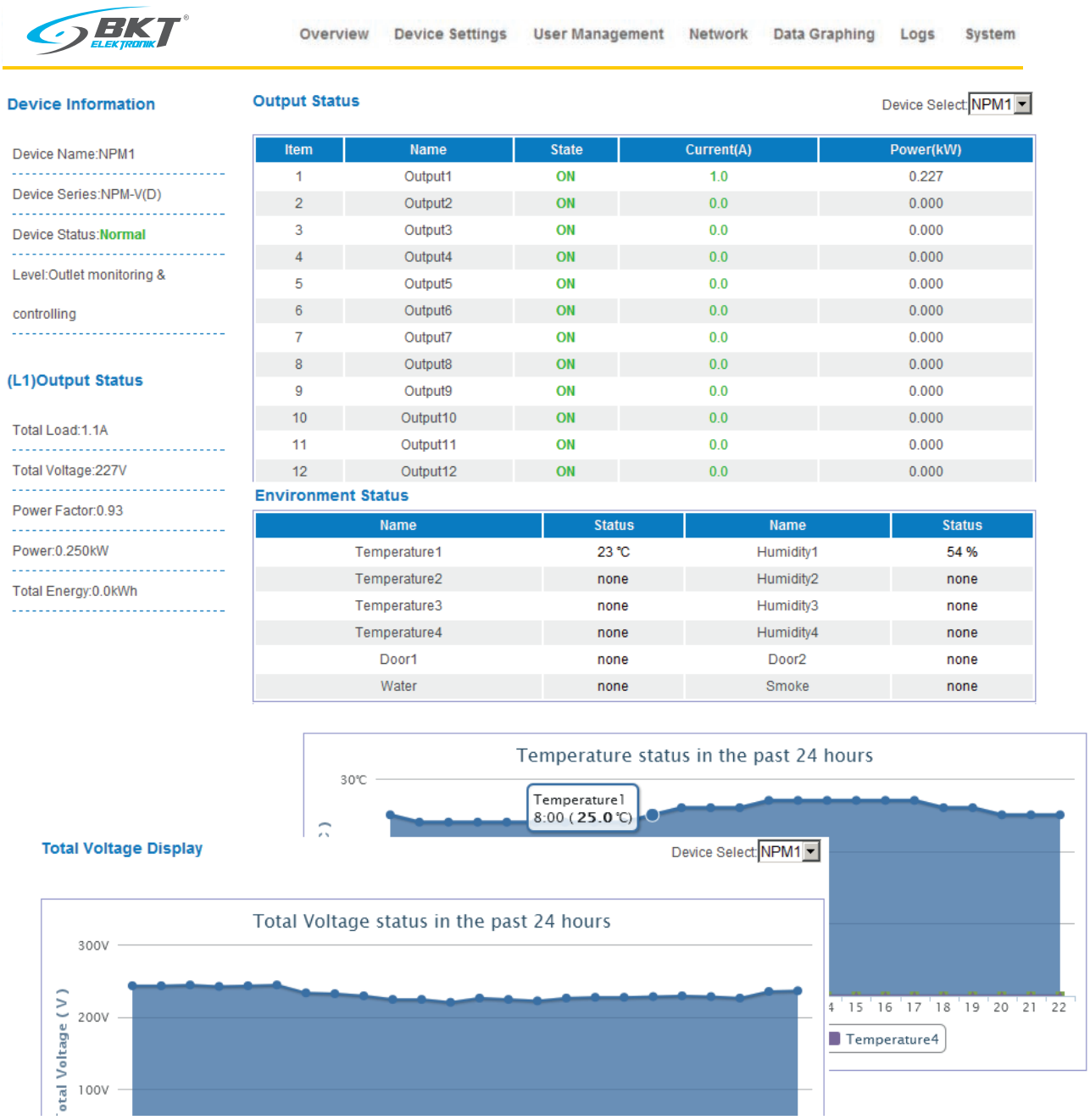
Listwy zarządzalne NPM V

Interfejs www

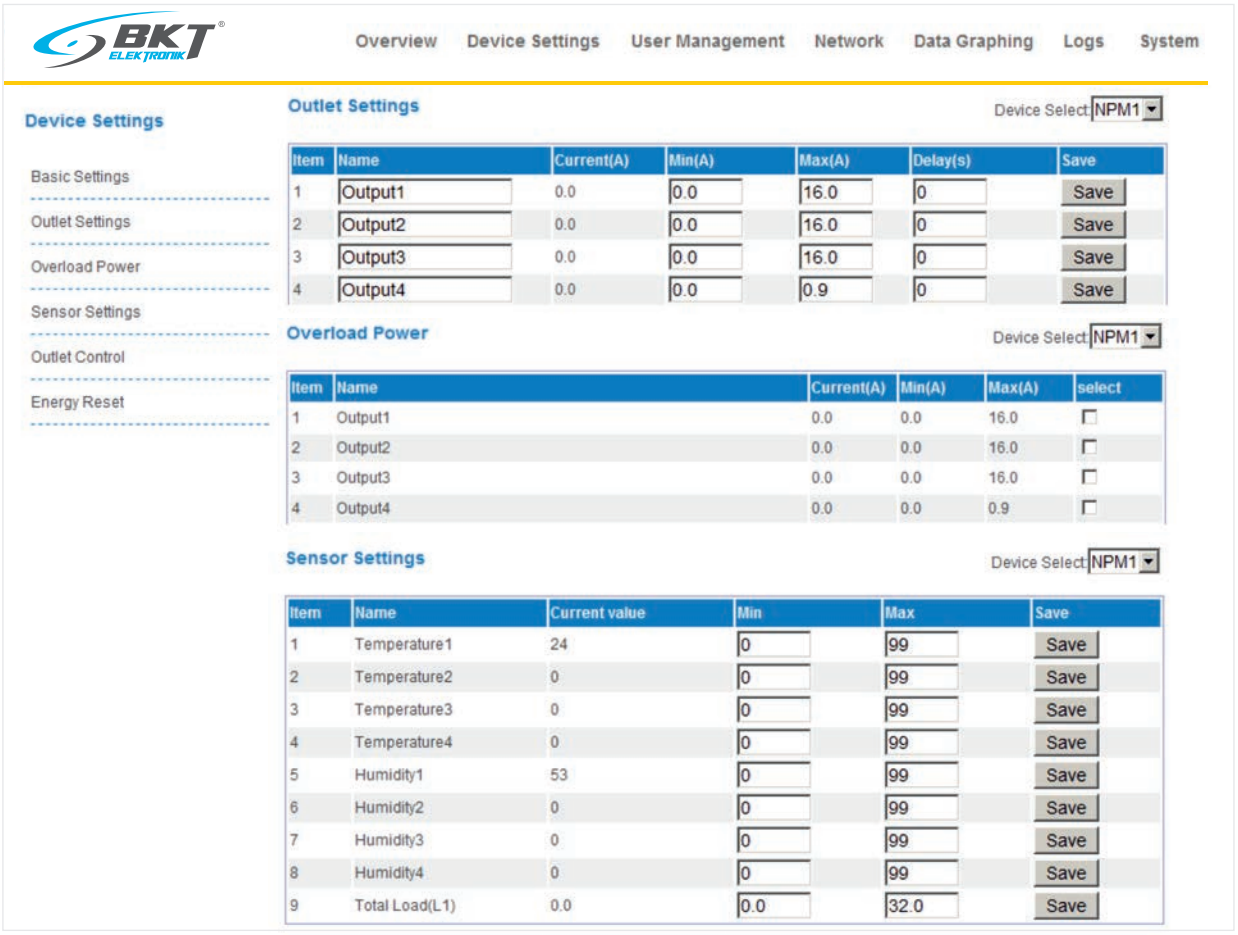
Działanie listwy może być dozorowane poprzez interfejs webowy wielo-użytkownikowy, który pozwala na monitorowanie, zarządzanie i administrowanie. Umożliwia weryfikację bieżącego obciążenia całkowitego listwy, bieżącego obciążenia każdego gniazda z ustawianiem poziomu alarmowego oraz kontrolą stanu (włączone/wyłączone) każdego gniazda oraz z pamięcią ostatniego stanu w przypadku restartu urządzenia.

Zawiera:

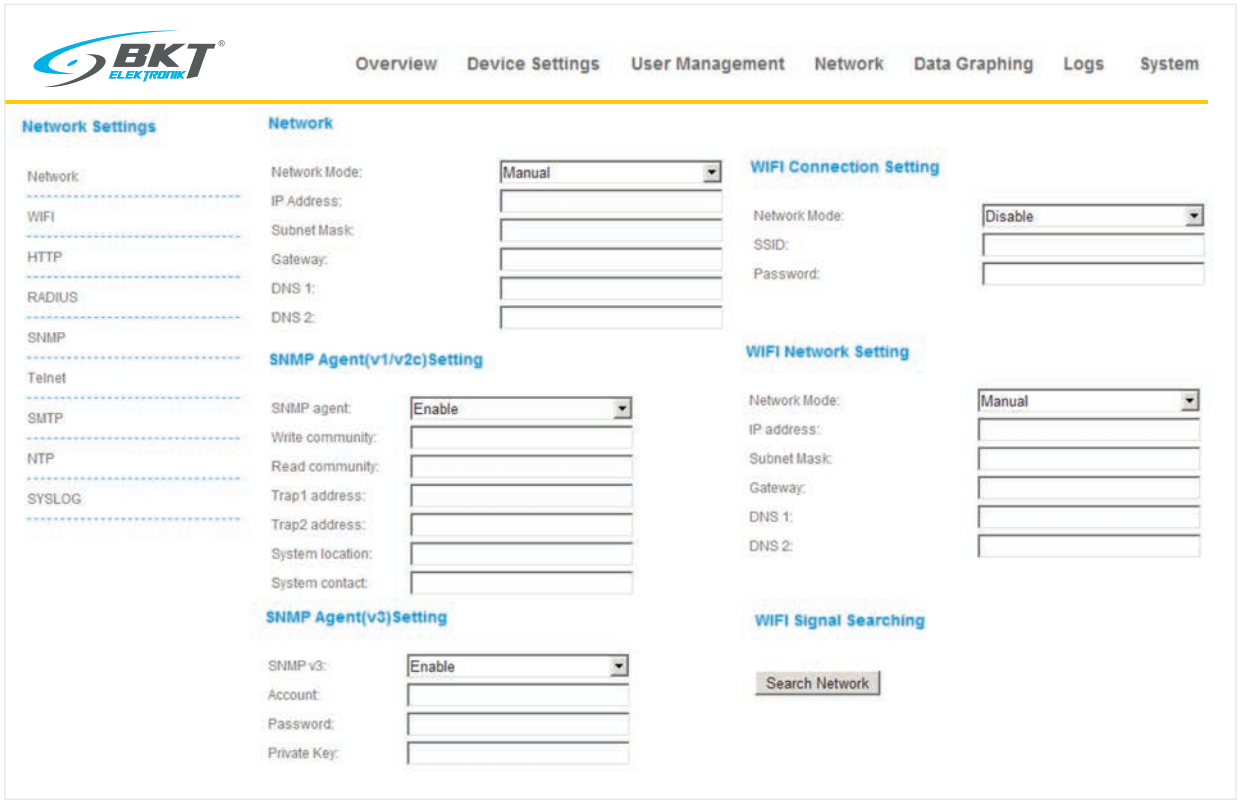
- Programy sekwencyjnego włączania całej listwy
- Programator czasowy każdego wyjścia
- Wskazania i status podpiętych czujników
- Stan systemu operacyjnego urządzenia
- Stan alarmów oraz wartości alarmowych
- Dodawanie, usuwanie i edycja użytkowników
- Graficzne wykresy obciążenia prądowego, napięcia, temperatury/wilgotności



Interfejs web pracujący z większością dostępnych przeglądarek internetowych, dzięki którym użytkownik może zarządzać monitorować lub kontrolować stan podłączonych urządzeń do listwy również zużycia energii dla całej listwy i na każdym gnieździe przy użyciu nie tylko komputera, ale również urządzeń mobilnych.



Konfiguracja parametrów sieciowych takich jak adresy IP, konfiguracja serwera RADUS, serwera SMTP, serwera NTP i wielu innych umożliwia od strony zarządzania dowolną konfigurację listwy NPM V w zależności od potrzeb użytkownika i administratora.



Listwy zarządzalne NPM V

Funkcjonalność listwy

Monitoring

- Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
- Obciążenia prądowego na każdym gnieździe [A]
- Napięcia zasilania listwy [V]
- Całkowitego zużycie energii [kWh]
- Zużycia energii na każdym gnieździe [kWh]
- Współczynnika mocy [Power Factor]
- Poboru całkowitej moc dla całej listwy [kW]
- Poboru mocy na każdym gnieździe [kW]
- Stanu gniazda ON/OFF
- Aktywnych alarmów
- Logów alarmowych

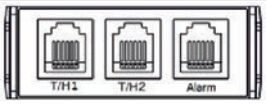
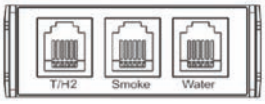
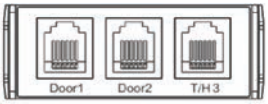
Monitoring zużycia energii

Listwy NPM V wyposażono w liczniki energii, dzięki którym monitorujemy i rejestrujemy:

- Całkowite zużycie energii dla całej listwy [kWh]
- Zużycie energii na każdym gnieździe [kWh]

Monitoring warunków środowiskowych

Podstawowa konfiguracja listwy NPM-V wyposażona jest w dwa gniazda (T/H1, T/H2) umożliwiające podłączenie 2 czujników temperatury/wilgotności (T/H1, T/H2).
Istnieje możliwość rozbudowy o kolejne moduły czujników wbudowanych w listwę NPM-V, lub zastosowanie zewnętrznego modułu Sensor Box - zgodnie z poniższą tabelą:

Moduły rozszerzeń do listwy NPM-V	Widok modułu	Obsługiwane czujniki
Wewnętrzny wbudowany w listwę NPM-V * wyposażenie standardowe		Czujnik Temperatury i Wilgotności (2porty) Port Alarm - wyjście bezpotencjałowe 1A/50VDC
Wewnętrzny wbudowany w listwę NPM-V *dostępny tylko dla wersji pionowej 0U * wyposażenie opcjonalne		Czujnik Temperatury i Wilgotności Czujnik Dymu Czujnik Zalania
Wewnętrzny wbudowany w listwę NPM-V *dostępny tylko dla wersji pionowej 0U * wyposażenie opcjonalne		Czujnik Temperatury i Wilgotności Czujnik Otwarcia Drzwi (2porty)
Zewnętrzny Sensor Box - Index:1134SBX01.0		Czujnik Temperatury i Wilgotności (2porty) Czujnik Otwarcia Drzwi (2porty) Czujnik Dymu Czujnik Zalania

Konfiguracja

- Całkowitego obciążenie prądowego listwy [A] oraz każdego gniazda
- Opóźnienia przy sekwencyjnym włączaniu/wyłączaniu każdego gniazda [s]
- Wyboru trybu pracy listwy: Master/Slave
- Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska, DNS), lub DHCP
- Interfejsu SNMP, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, SYSLOG
- Interfejsu bezprzewodowego WiFi
- Parametrów dla serwera RADIUS, SMTP oraz dla serwera czasu NTP
- Adresów email
- Kont i uprawnień dla użytkowników i administratorów
- Zakresu temperatury/wilgotności [min/max]

Kontrola i komunikacja

1. Wyświetlacz LED w wersji NPM V 19" wskazuje:
- Napięcie zasilania
- Obciążenie prądowe dla całej listwy
- Adres IP
2. Wyświetlacz LCD w wersji NPM-V pionowej (0U) wskazuje:
- Całkowite obciążenie prądowe listwy i każdego gniazda
- Napięcie zasilania listwy [V]
- Całkowite zużycie energii [kWh]
- Zużycia energii na każdym gnieździe [kWh]
- Współczynnik mocy [Power Factor]
- Poboru mocy całkowitej dla całej listwy [kW] oraz dla każdego gniazda
- Adres IP
3. Interfejs www
- Obsługa za pomocą przeglądarek: Internet Explorer, Opera, Chrome, Firefox
4. Komunikacja
- Telnet, SSH
- Ethernet 10/100 Mbit/s, WiFi
- SNMP (V1, V2c, V3)
- CLI (Telnet, SSH)

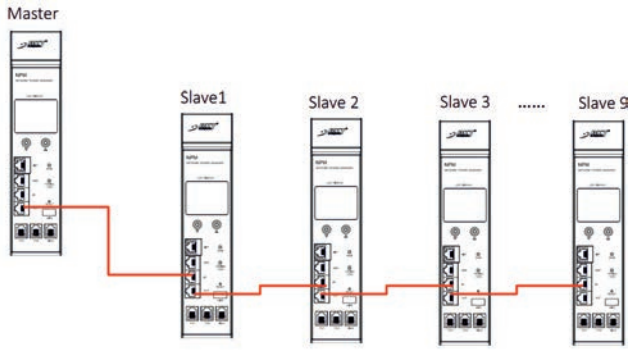
Alarmy
- Obciążenia prądowego dla każdej fazy [A]
- Obciążenia prądowego na każdym gnieździe [A]
- Napięcia zasilania dla każdej fazy [V]

Czujników:
- Temperatury/Wilgotności
- Dymu
- Otwarcia drzwi
- Zalania

Metody alarmowania
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD
- Alarm na porcie zewnętrznym - RJ12 (NO-NC)
- Wskaźnik alarmu na interfejsie www
- Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
- Wysyłanie Trapów SNMP
- Za pomocą serwera SYSLOG

Budowa systemu

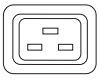
Listwy NPM V można łączyć kaskadowo w łańcuchu do 10 urządzeń korzystających z jednego adresu IP.

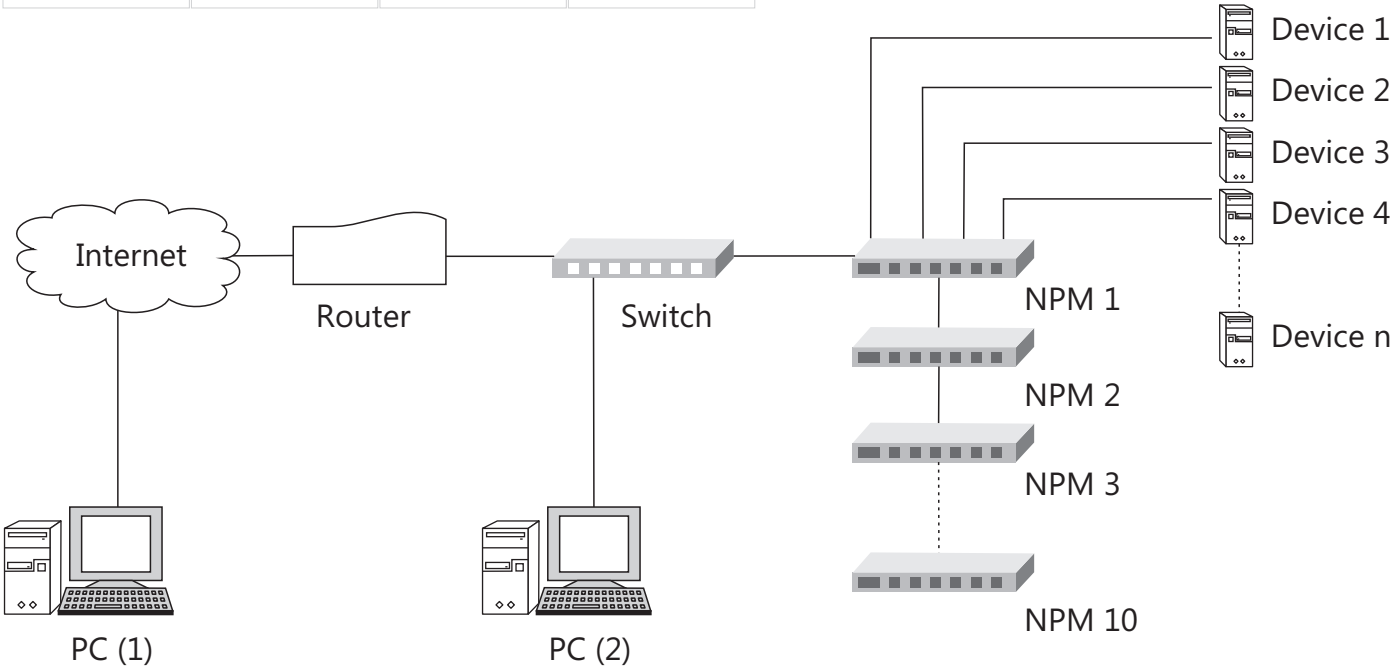


Podtrzymanie konfiguracji

Listwy NPM V umożliwiają podtrzymanie konfiguracji gniazd podczas restartu listwy bez obawy o utratę aktualnej konfiguracji aktywnych gniazd.

Dostępne modele gniazd:

IEC320 C13 10A/250V	IEC320 C19 16A/250V	DIN 49440 16A/250V	NF C61-314 16A/250V
			



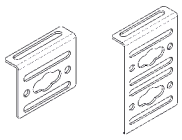
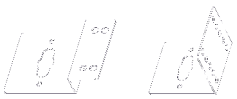
Listwy zarządzalne NPM V

Szczegółowe zestawienie funkcji w zależności od modelu listwy NPM V

Funkcje		Opis	Typ			
			Monitoring		Kontrola	
			A	B	C	D
Monitorowanie		Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]	x	x	x	x
		Napięcia zasilania listwy [V]	x	x	x	x
		Całkowitego zużycie energii [kWh]	x	x	x	x
		Zużycia energii na każdym gnieździe [kWh]		x		x
		Współczynnika mocy (Power Factor)	x	x	x	x
		Poboru całkowitej moc dla całej listwy [kW]	x	x	x	x
		Poboru mocy na każdym gnieździe [kW]		x		x
		Obciążenia prądowego na każdym gnieździe [A]		x		x
		Stanu gniazda ON/OFF			x	x
		Temperatury, Wilgotności	x	x	x	x
		Wody, Dymu, Otwarcia drzwi (rozbudowa o dodatkowy moduł)	x	x	x	x
Kontrola		Licznika energii dla całej listwy [kWh] (funkcja reset)	x	x	x	x
		Licznika energii na każdym gnieździe [kWh] (funkcja reset)		x		x
		Przeciążenia gniazda		x		x
		Załączanie/wyłączanie gniazda			x	x
		Załączanie/wyłączanie grupy gniazd			x	x
		Wizualna załączenia/wyłączenia gniazda (dioda LED)			x	x
Konfiguracja		Napięcia zasilania listwy [V] [min/max]	x	x	x	x
		Całkowitego obciążenie prądowego listwy [A] [min/max]	x	x	x	x
		Obciążenia prądowego na każdym gnieździe [A] [min/max]		x		x
		Opóźnienia przy sekwencyjnym włączaniu/wyłączaniu każdego gniazda			x	x
		Trybu pracy listwy: Master/Slave	x	x	x	x
		Interfejsu Ethernet, DHCP, WiFi	x	x	x	x
		Interfejsu: NTP, RADIUS, SYSLOG, SMTP, SNMP, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH	x	x	x	x
		Kont i uprawnień dla użytkowników i administratorów	x	x	x	x
		Zakresu Temperatury, Wilgotności [min/max]	x	x	x	x
Podtrzymanie konfiguracji		Podtrzymanie stanu gniazd podczas restartu listwy			x	x
Komunikacja		Interfejs web (HTTP, HTTPS) dostęp za pomocą przeglądarek IE, OPERA, CHROME, FIREFOX			x	x
		Ethernet, WiFi	x	x	x	x
		Protokół SNMP (V1, V2c, V3), Telnet, SSH, RS232	x	x	x	x
Obsługiwane czujniki		Otwarcia drzwi, Wody, Dymu (po rozbudowie o dodatkowy moduł)	x	x	x	x
Połączenie kaskadowe		Możliwość podłączenia do 10 listew w konfiguracji Master/Slave	x	x	x	x
Alarmy	Alarmy Systemowe	Całkowitego obciążenie prądowego listwy [A]	x	x	x	x
		Napięcia zasilania listwy [V]	x	x	x	x
		Obciążenia prądowego każdego gniazda [A]		x		x
		Czujnika temperatury/wilgotności, dymu, otwarcia drzwi, zalania	x	x	x	x
	Definicja progów alarmowych	Całkowitego obciążenie prądowego [A]	x	x	x	x
		Napięcia zasilania [V]	x	x	x	x
		Obciążenia prądowego na każdym gnieździe [A]		x		x
		Temperatury, Wilgotności	x	x	x	x
	Metody alarmowania	Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)	x	x	x	x
		Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD	x	x	x	x
		Alarm na porcie zewnętrznym - RJ12 (NO-NC)	x	x	x	x
		Wskaźnik alarmu na interfejsie web	x	x	x	x
		Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail	x	x	x	x
		Wysyłanie Trapów SNMP	x	x	x	x

Akcesoria

Obsługiwane czujniki:	
Czujnik temperatury i wilgotności (1134CTH01)	
Czujnik otwarcia drzwi (1134CBS01)	
Czujnik zalania (1134CWS01)	
Czujnik dymu (1134CSS01)	

Uchwyty montażowe	
Uchwyty narzędziowe	
Uchwyty beznarzędziowe do szaf BKT 4DC (zamawiane osobno)	
Uchwyty beznarzędziowe fabryczne typu: L - Z (w zestawie)	

Listwy zarządzalne NPM V 1U 19''

Model	Typ	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Obudowa	Indeks
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V	A	DIN49441 16A/250V	8xIEC320 C13	16A	482.6x216x44.4	1U 19"	1134N06V.A.08-2
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V		IEC 60309 32A/250V	8xIEC320 C13+ 4xIEC320 C19	32A	482.6x216x44.4		1134N86V.A.08-2,04-6
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V	B	DIN49441 16A/250V	8xIEC320 C13	16A	482.6x216x44.4		1134N06V.B.08-2
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V		IEC 60309 32A/250V	8xIEC320 C13+ 4xIEC320 C19	32A	482.6x216x44.4		1134N86V.B.08-2,04-6
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V	C	DIN49441 16A/250V	8xIEC320 C13	16A	482.6x216x44.4		1134N06V.C.08-2
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V		IEC 60309 32A/250V	8xIEC320 C13+ 4xIEC320 C19	32A	482.6x216x44.4		1134N86V.C.08-2,04-6
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V	D	DIN49441 16A/250V	8xIEC320 C13	16A	482.6x216x44.4		1134N06V.D.08-2
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V		IEC 60309 32A/250V	8xIEC320 C13+ 4xIEC320 C19	32A	482.6x216x44.4		1134N86V.D.08-2,04-6

Listwy zarządzalne NPM V 2U 19''

Model	Typ	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Obudowa	Indeks
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V	A	IEC 60309 32A/400V	12xIEC320 C13+ 4xIEC320 C19	3 x 32A	482.6x216x88.8	2U 19"	1134NB8V.A.12-2,04-6
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V	B	IEC 60309 32A/400V	12xIEC320 C13+ 4xIEC320 C19	3 x 32A	482.6x216x88.8		1134NB8V.B.12-2,04-6
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V	C	IEC 60309 32A/400V	12xIEC320 C13+ 4xIEC320 C19	3 x 32A	482.6x216x88.8		1134NB8V.C.12-2,04-6
Listwa zarządzalna 19" BKT NPM V	D	IEC 60309 32A/250V	12xIEC320 C13+ 4xIEC320 C19	3 x 32A	482.6x216x88.8		1134NN8V.D.12-2,04-6

Listwy zarządzalne NPM V

Listwy zarządzalne NPM V pionowe (0U) jednofazowe

Model	Typ	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Obudowa	Indeks
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V	A	IEC 60309 16A/250V	24xIEC320 C13	16A	1022x66x44.4	0U	1134N77V.A.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	24xIEC320 C13	32A	1022x66x44.4		1134N87V.A.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	21xIEC320 C13+ 3xIEC320 C19	32A	1077x66x44.4		1134N87V.A.21-2,03-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	18xIEC320 C13 + 6xIEC320 C19	32A	1130x66x44.4		1134N87V.A.18-21-06-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	36xIEC320 C13	32A	1343x66x44.4		1134N87V.A.36-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	36xIEC320 C13 + 6xIEC320 C19	32A	1595x66x44.4		1134N87V.A.36-2,06-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	30xIEC320 C13 + 12xIEC320 C19	32A	1706x66x44.4		1134N87V.A.30-2,12-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V	B	IEC 60309 16A/250V	24xIEC320 C13	16A	1672x66x44.4	0U	1134N77V.B.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	24xIEC320 C13	32A	1672x66x44.4		1134N87V.B.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	21xIEC320 C13+ 3xIEC320 C19	32A	1682x66x44.4		1134N87V.B.21-2,03-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	18xIEC320 C13+ 6xIEC320 C19	32A	1738x66x44.4		1134N87V.B.18-2,06-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V	C	IEC 60309 16A/250V	24xIEC320 C13	16A	1672x66x44.4	0U	1134N77V.C.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	24xIEC320 C13	32A	1672x66x44.4		1134N87V.C.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	21xIEC320 C13+ 3xIEC320 C19	32A	1682x66x44.4		1134N87V.C.21-2,03-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	18xIEC320 C13+ 6xIEC320 C19	32A	1738x66x44.4		1134N87V.C.18-2,06-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V	D	IEC 60309 16A/250V	24xIEC320 C13	16A	1777x66x44.4	0U	1134N77V.D.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	24xIEC320 C13	32A	1777x66x44.4		1134N87V.D.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	21xIEC320 C13+ 3xIEC320 C19	32A	1832x66x44.4		1134N87V.D.21-2,03-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM-V		IEC 60309 32A/250V	18xIEC320 C13+ 6xIEC320 C19	32A	1888x66x44.4		1134N87V.D.18-2,06-6

Listwy zarządzalne NPM V pionowe (0U) trójfazowe

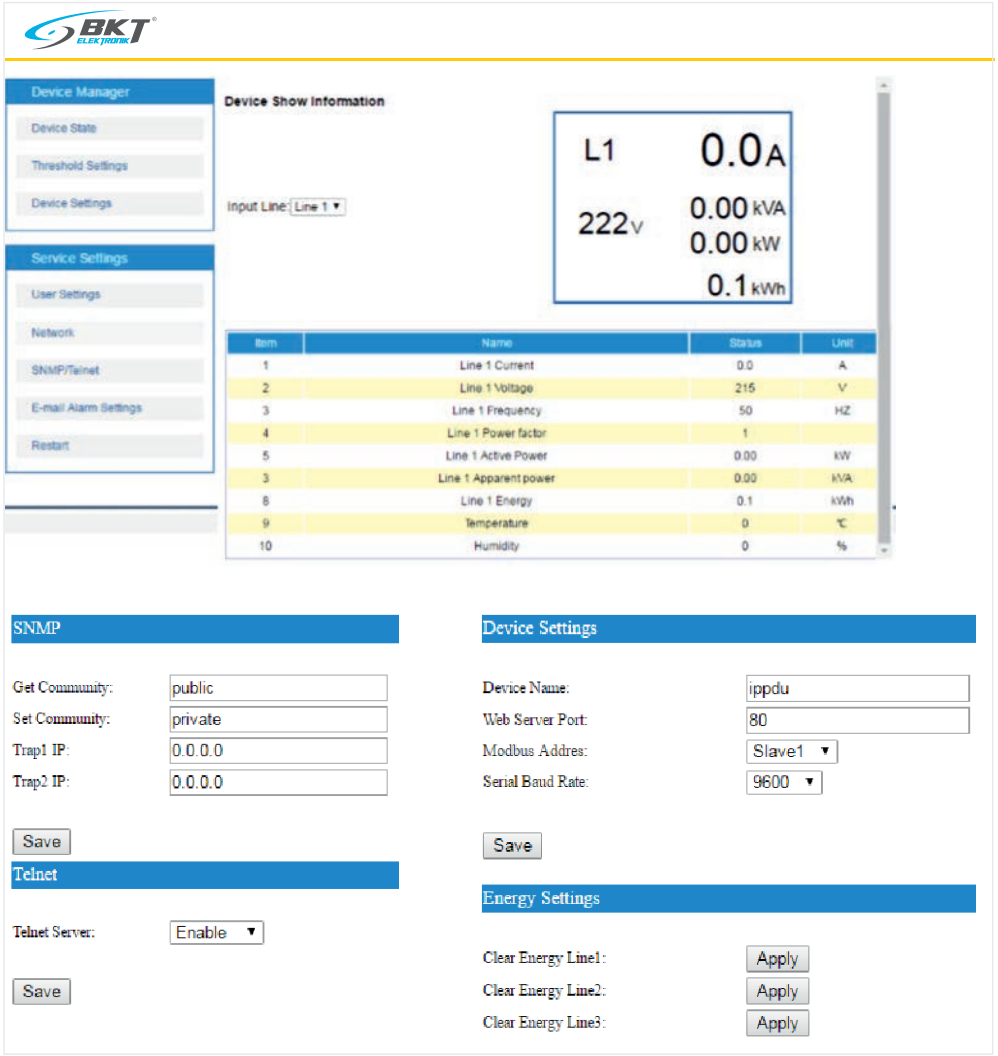
Model	Typ	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Obudowa	Indeks
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V	A	IEC 60309 32A/400V	24 x IEC320 C13	3 x 32A	1022x66x44.4	0U	1134NB8V.A.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	21 x IEC320 C13 +3 x IEC320 C19	3 x 32A	1077x66x44.4		1134NB8V.A.21-2,03-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	18 x IEC320 C13 +6 x IEC320 C19	3 x 32A	1130x66x44.4		1134NB8V.A.18-2,06-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	36 x IEC320 C13	3 x 32A	1343x66x44.4		1134NB8V.A.36-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	36 x IEC320 C13 + 6 x IEC320 C19	3 x 32A	1595x66x44.4		1134NB8V.A.36-2,06-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	30 x IEC320 C13 + 12 x IEC320 C19	3 x 32A	1706x66x44.4		1134NB8V.A.30-2,12-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V	B	IEC 60309 32A/400V	24 x IEC320 C13	3 x 32A	1672x66x44.4		1134NB8V.B.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	21 x IEC320 C13 +3 x IEC320 C19	3 x 32A	1682x66x44.4		1134NB8V.B.21-2,03-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	18 x IEC320 C13 +6 x IEC320 C19	3 x 32A	1738x66x44.4		1134NB8V.B.18-2,06-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V	C	IEC 60309 32A/400V	24 x IEC320 C13	3 x 32A	1672x66x44.4		1134NB8V.C.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	21 x IEC320 C13 +3 x IEC320 C19	3 x 32A	1679x66x44.4		1134NB8V.C.21-2,03-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	18 x IEC320 C13 +6 x IEC320 C19	3 x 32A	1738x66x44.4		1134NB8V.C.18-2,06-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V	D	IEC 60309 32A/400V	24 x IEC320 C13	3 x 32A	1777x66x44.4		1134NB8V.D.24-2
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	21 x IEC320 C13 +3 x IEC320 C19	3 x 32A	1832x66x44.4		1134NB8V.D.21-2,03-6
Listwa zarządzalna pionowa BKT NPM V		IEC 60309 32A/400V	18 x IEC320 C13 +6 x IEC320 C19	3 x 32A	1888x66x44.4		1134NB8V.D.18-2,06-6

Uniwersalny moduł monitoringu zasilania BKT IP-PDU

Uniwersalny moduł monitoringu zasilania jednofazowego rozszerza funkcjonalność listew PDU Basic, modułowych listew PCDS o dodatkowe funkcje monitorujące i zarządzające. Niewielkie gabaryty modułu oraz zastosowanie kabli zasilających moduł o długości 2m pozwalają na dowolny montaż zarówno pionowy 0U jak i poziomy. Umożliwia monitoring napięcia zasilania [V], aktualnego obciążenia prądowego [A], aktualnej mocy [kW] oraz zużycia energii [kWh]. Dodatkowy port do podłączenia czujnika temperatury/wilgotności zapewnia monitoring warunków środowiskowych w szafie teleinformatycznej.
Dzięki zastosowaniu protokołu SNMP i MODBUS RTU istnieje możliwość pełnej integracji listwy IP PDU z zewnętrznym oprogramowaniem zarządzającym.

Charakterystyka produktu

- Napięcie zasilania na wejściu 250VAC lub 400VAC z wtykiem IEC 60309 16A, IEC 60309 32A
- Napięcie zasilana na wyjściu 250VAC lub 400VAC
- Możliwość zastosowania gniazd: IEC 60309 16A, IEC 60309 32A
- Możliwość pracy w kaskadzie Master/ Slave (max: 5)
- Montaż pionowy lub poziomy
- Zdalne monitorowanie parametrów pracy przez sieć Ethernet
- Wysyłanie informacji alarmowych na zdefiniowane adresy e-mail
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Komunikacja za pomocą interfejsu www oraz protokołu SNMP(V1), MODBUS RTU
- Wymiary uniwersalnego modułu monitoringu zasilania LxWxH [mm]: 430 x 44.4 x 68



Interfejs WWW

Działanie modułu może być dozorowane poprzez interfejs web pracujący z większością dostępnych przeglądarek internetowych, dzięki którym użytkownik może zarządzać, monitorować lub kontrolować stan podłączonych urządzeń do modułu przy użyciu nie tylko komputera, ale również urządzeń mobilnych.

Umożliwia:

- Weryfikację napięcia zasilania [V]
- Weryfikację całkowitego obciążenia [A]
- Weryfikację całkowitego zużycia energii [kWh]
- Weryfikację poboru mocy całkowitej [kW]
- Odczyt z czujnika Temperatury/Wilgotności
- Ustawienie poziomu alarmowego dla napięcia zasilania [V]
- Ustawienie poziomu alarmowanego dla całkowitego obciążenia prądowego [A]
- Ustawienie poziomu alarmowego dla temperatury/wilgotności (min/max)

Zawiera:

- Aktualny stan systemu
- Konfigurację trybu pracy Master/Slave
- Konfigurację ustawień dla sieci Ethernet
- Konfigurację interfejsu SNMP
- Konfigurację serwera SMTP
- Definicję adresów email i konta użytkownika

Uniwersalny moduł monitoringu zasilania BKT IP-PDU

Monitoring
- Całkowitego obciążenia prądowego [A]
- Napięcia zasilania [V]
- Całkowitego zużycia energii [kWh]
- Poboru mocy całkowitej [kW]
- Mocy pozornej [VA]
- Współczynnika mocy PF
- Częstotliwości
- Temperatury/wilgotności
- Stanu systemu
- Aktywnych alarmów

Konfiguracja
- Całkowitego obciążenie prądowego [A]
- Wyboru trybu pracy listwy: Master/Slave
- Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska, DNS)
- Interfejsu SNMP
- Interfejsu HTTP
- Parametrów serwera SMTP
- Adresów email
- Konta użytkownika

Alarmy
- Min i max całkowitego obciążenia prądowego [A]
- Min i max napięcia zasilania [V]
- Min i max temperatura/wilgotność

Kontrola i komunikacja
1. Wyświetlacz LCD wskazuje:
- Napięcie zasilania [V]
- Całkowite obciążenie prądowe [A]
- Całkowity pobór mocy [kW]
- Całkowite zużycie energii [kWh]

2. Interfejs www

Obsługa za pomocą za pomocą przeglądarek IE, Opera, Chrome, Firefox

3. Ethernet 10/100 Mbit/s
4. SNMP (V1)
5. MODBUS RTU

Metody alarmowania
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD
- Wskaźnik alarmu na interfejsie www
- Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
- Wysyłanie Trapów SNMP

Budowa systemu
Listwy IP-PDU można łączyć kaskadowo w łańcuchu do 5 urządzeń korzystających z jednego adresu IP.

Dostępne wersje gniazd:

IEC60309 400V	IEC60309 250V

Akcesoria

Obsługiwany czujnik:	
Czujnik temperatury i wilgotności (1134CTH01)	

Uchwyty montażowe	
Uchwyty narzędziowe	

Dostępne modele jednofazowe

Model	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Indeks
Uniwersalny moduł monitoringu IP-PDU	IEC 60309 16A/250V	IEC 60309 16A/250V	16A	430 x 44.4 x 68	1134UIP7V6.01-7
Uniwersalny moduł monitoringu IP-PDU	IEC 60309 32A/250V	IEC 60309 32A/250V	32A	430 x 44.4 x 68	1134UIP8V6.01-8

Dostępne modele trójfazowe

Model	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Indeks
Uniwersalny moduł monitoringu IP-PDU	IEC 60309 16A/400V	IEC 60309 16A/400V	3 x 16A	430 x 44.4 x 68	1134UIPAV6.01-A
Uniwersalny moduł monitoringu IP-PDU	IEC 60309 32A/400V	IEC 60309 32A/400V	3 x 32A	430 x 44.4 x 68	1134UIPBV6.01-B

Uniwersalny moduł monitoringu zasilania NPM-V

Uniwersalny moduł monitoringu zasilania trójfazowego rozszerza funkcjonalność listew PDU Basic, modułowych listew PCDS o dodatkowe funkcje monitorujące i zarządzające. Niewielkie gabaryty modułu oraz zastosowanie kabli zasilających moduł o długości 2m pozwalają na dowolny montaż zarówno pionowy 0U jak i poziomy. Umożliwia monitoring napięcia zasilania [V], aktualnego obciążenia prądowego [A], aktualnej mocy [kW], zużycia energii [kWh] oraz współczynnika mocy [PF]. Zwiększają bezpieczeństwo, monitorując warunki panujące w szafie serwerowej, a w przypadku pojawienia się niepożądanych czynników fizycznych i chemicznych środowiska, jak: temperatura/wilgotność, woda, dym - chronią, informując nadzorców infrastruktury teleinformatycznej o nieautoryzowanym dostępie do urządzeń znajdujących się wewnątrz szafy.

Charakterystyka produktu

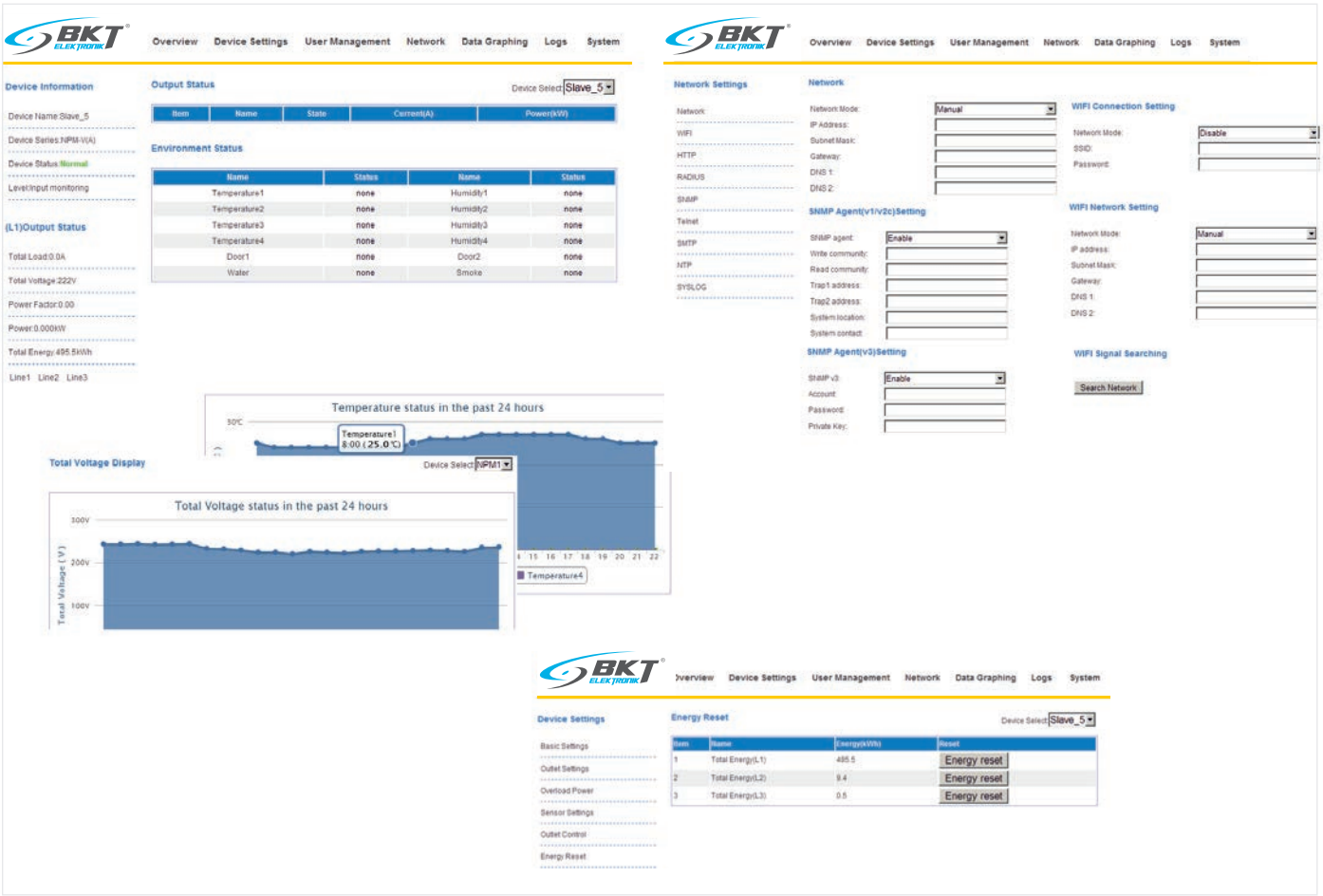
- Napięcie zasilające na wejściu modułu 250VAC lub 400VAC z wtykiem IEC 60309 16A, IEC 60309 32A
- Napięcie zasilana na wyjściu 250VAC lub 400VAC
- Możliwość zastosowania gniazd na wyjściu: IEC 60309 16A, IEC 60309 32A
- Montaż poziomy lub pionowy
- Zdalne monitorowanie i zarządzanie przez sieć Ethernet/WiFi
- Wysyłanie informacji alarmowych na zdefiniowane adresy e-mail
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Komunikacja z modułem za pomocą interfejsu www oraz protokołów SNMP(V1,V2c,V3), Telnet, SSH, RS232
- Uwierzytelnianie użytkowników za pomocą serwera RADIUS
- Możliwość logowania do 20 użytkowników wraz z selekcją uprawnień
- Możliwość pracy w kaskadzie Master/ Slave (max: 10)
- Duży wyświetlacz graficzny LCD (128x64) do weryfikacji parametrów pracy modułu oraz alarmów

Interfejs www

Działanie modułu może być dozorowane poprzez interfejs webowy wielo-użytkownikowy, który pozwala na monitorowanie, zarządzanie i administrowanie. Umożliwia weryfikację bieżącego obciążenia całkowitego [A], napięcia zasilania [V], całkowitego zużycia energii [kWh], poboru całkowitej mocy [kW] czy współczynnika mocy [PF].

Zawiera:

- Programy sekwencyjnego włączania całej listwy
- Programator czasowy każdego wyjścia
- Wskazania i status podpiętych czujników
- Stan systemu operacyjnego urządzenia
- Stan alarmów oraz wartości alarmowych
- Dodawanie, usuwanie i edycja użytkowników
- Graficzne wykresy obciążenia prądowego, napięcia, temperatury/wilgotności



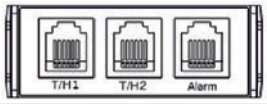
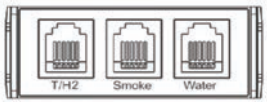
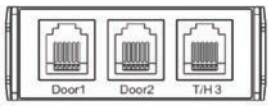
Uniwersalny moduł monitoringu zasilania NPM-V

Interfejs web pracujący z większością dostępnych przeglądarek internetowych, dzięki którym użytkownik może zarządzać monitorować lub kontrolować stan podłączonych urządzeń, również zużycia energii przy użyciu nie tylko komputera, ale również urządzeń mobilnych.

Monitoring
- Całkowitego obciążenia prądowego [A]
- Napięcia zasilania [V]
- Całkowitego zużycie energii [kWh]
- Współczynnika mocy [Power Factor]
- Poboru całkowitej moc dla całej [kW]
- Aktywnych alarmów
- Logów alarmowych

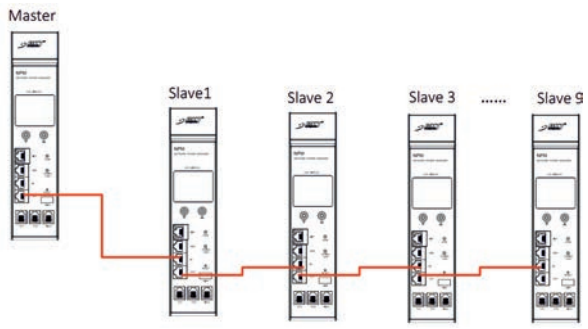
Monitoring zużycia energii
Moduł monitoringu zasilania wyposażono w liczniki energii, dzięki którym monitorujemy i rejestrujemy:
- Całkowite zużycie energii [kWh]

Monitoring warunków środowiskowych
Podstawowa konfiguracja uniwersalnego modułu zasilania wyposażona jest w dwa gniazda (T/H1, T/H2) umożliwiające podłączenie 2 czujników temperatury/wilgotności (T/H1, T/H2)
Istnieje możliwość rozbudowy o kolejne moduły czujników wbudowanych w moduł monitoringu zasilania, lub zastosowanie zewnętrznego modułu Sensor Box - zgodnie z poniższą tabelą:

Moduły rozszerzeń do listwy NPM-V	Widok modułu	Obsługiwane czujniki
Wewnętrzny wbudowany w listwę NPM-V * wyposażenie standardowe		Czujnik Temperatury i Wilgotności (2porty) Port Alarm - wyjście bezpotencjałowe 1A/50VDC
Wewnętrzny wbudowany w listwę NPM-V * wyposażenie opcjonalne		Czujnik Temperatury i Wilgotności Czujnik Dymu Czujnik Zalania
Wewnętrzny wbudowany w listwę NPM-V * wyposażenie opcjonalne		Czujnik Temperatury i Wilgotności Czujnik Otwarcia Drzwi (2porty)
Zewnętrzny Sensor Box - Index:1134SBX01.0		Czujnik Temperatury i Wilgotności (2porty) Czujnik Otwarcia Drzwi (2porty) Czujnik Dymu Czujnik Zalania

Konfiguracja
- Całkowitego obciążenie prądowego [A]
- Wyboru trybu pracy: Master/Slave
- Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska, DNS), lub DHCP
- Interfejsu SNMP, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, SYSLOG
- Interfejsu bezprzewodowego WiFi
- Parametrów dla serwera RADIUS, SMTP oraz dla serwera czasu NTP
- Adresów email
- Kont i uprawnień dla użytkowników i administratorów
- Zakresu temperatury/wilgotności [min/max]

Alarmy
- Sumarycznego obciążenia prądowego [A]
- Minimalnej i maksymalnej temperatury
- Minimalnej i maksymalnej wilgotności
- Obecności wody
- Obecności dymu



Kontrola i komunikacja
1. Wyświetlacz LCD wskazuje:
- Całkowite obciążenie prądowe
- Napięcie zasilania [V]
- Całkowite zużycie energii [kWh]
- Współczynnik mocy [Power Factor]
- Poboru mocy całkowitej [kW]
- Adres IP

2. Interfejs www
- Obsługa za pomocą przeglądarek: Internet Explorer, Opera, Chrome, Firefox
- Telnet, SSH
- Ethernet 10/100 Mbit/s, WiFi, RJ45 <> RS232
- SNMP (V1, V2c, V3)
- CLI (Telnet, SSH)

Metody alarmowania
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD
- Alarm na porcie zewnętrznym - RJ12 (NO-NC)
- Wskaźnik alarmu na interfejsie www
- Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
- Wysyłanie Trapów SNMP
- Za pomocą serwera SYSLOG

Uniwersalny moduł monitoringu zasilania NPM-V

Szczegółowe zestawienie funkcji

Funkcje	Opis
Monitorowanie	Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
	Napięcia zasilania listwy [V]
	Całkowitego zużycia energii [kWh]
	Współczynnika mocy [PF]*
	Poboru całkowitej mocy dla całej listwy [kW]
	Czujnika: Temperatury/Wilgotności
	Czujników: Wody, Dymu, Otwarcia drzwi (rozbudowa o dodatkowy moduł)
Załączenie/wyłączenie gniazda	Nie
Załączenie/wyłączenie grupy gniazd	Nie
Kontrola	Licznik energii dla całej listwy [kWh] (funkcja reset)
Konfiguracja	Napięcia zasilania listwy [V] [min/max]
	Całkowitego obciążenia prądowego listwy [A]
	Trybu pracy listwy: Master/Slave
	Interfejsu Ethernet, DHCP, WiFi
	Interfejsu NTP, RADIUS, SYSLOG, SMTP, SNMP, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH
	Kont i uprawnień dla użytkowników i administratorów
	Zakresu Temperatury, Wilgotności [min/max]
Komunikacja	Interfejs web (HTTP, HTTPS) dostęp za pomocą przeglądarek IE, OPERA, CHROME, FIREFOX
	Ethernet TCP/IP v4, WiFi
	Protokół SNMP (V1, V2c, V3), Telnet, SSH, RS232
Obsługiwane czujniki	Temperatury/Wilgotności
	Otwarcia drzwi, Wody, Dymu (po rozbudowie o dodatkowy moduł)

Budowa systemu

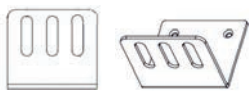
Moduł można łączyć kaskadowo w łańcuchu do 10 urządzeń korzystających z jednego adresu IP.

Dostępne wersje gniazd:

IEC60309 400V	IEC60309 250V

Akcesoria

Obsługiwane czujniki:	
Czujnik temperatury i wilgotności (1134CTH01)	
Czujnik otwarcia drzwi (1134CBS01)	
Czujnik zalania (1134CWS01)	
Czujnik dymu (1134CSS01)	

Uchwyty montażowe	
Uchwyty przestawne (przód/tył)	

Dostępne modele jednofazowe

Model	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Indeks
Uniwersalny moduł monitoringu NPM-V jednofazowy	IEC 60309 16A/250V	IEC 60309 16A/250V	16A	518 x 66.6 x 44.4	1134UN7V.A.01-7
Uniwersalny moduł monitoringu NPM-V jednofazowy	IEC 60309 32A/250V	IEC 60309 32A/250V	32A	518 x 66.6 x 44.4	1134UN8V.A.01-8
Uniwersalny moduł monitoringu NPM-V trójfazowy	IEC 60309 16A/400V	IEC 60309 16A/400V	3 x 16A	518 x 66.6 x 44.4	1134UNAV.A.01-A
Uniwersalny moduł monitoringu NPM-V trójfazowy	IEC 60309 32A/400V	IEC 60309 32A/400V	3 x 32A	518 x 66.6 x 44.4	1134UNBV.A.01-B

Automatyczny przełączniki źródeł zasilania ATS (Automatic Transfer Switch)

Firma BKT Elektronik wprowadziła na rynek urządzenie zapewniające redundancję i bezprzerwową pracę urządzeń sieciowych.
ATS to przełącznik źródeł zasilania zapewniający bezprzerwowe przełączanie pomiędzy liniami zasilającymi w czasie nie większym niż 16ms przy obciążeniu na poziomie 16A i 32A, nie przerywając pracy podłączonych urządzeń.
Kiedy zasilanie na wejściu A zawiedzie ATS błyskawicznie i automatycznie przełączy się na zasilanie z wejścia B.
ATS znajduje zastosowanie w serwerowniach, centrach przetwarzania danych, telekomunikacji i wielu innych obszarach – wszędzie tam gdzie musimy zapewnić bezprzerwowe zasilanie pracujących urządzeń.
ATS oferowane przez firmę BKT Elektronik charakteryzują się wysoką niezawodność działania, stabilnością pracy oraz szybkim przełączaniem między źródłami zasilania.

Charakterystyka produktu

- Napięcie zasilania 250VAC wtyki na wejściu IEC 320 C14, IEC 320 C20, IEC 60309 16A, IEC 60309 32A
- Napięcie zasilana na wyjściu 250VAC
- Maksymalny czas przełączania pomiędzy źródłami zasilania ⩽16ms
- Gniazda na wyjściu IEC 320 C13, IEC 320 C19, IEC 60309 16A, IEC 60309 32A
- Montaż poziomy
- Kata SNMP hot swappable umożliwiająca nadzór i zdalne zarządzanie przez sieć Ethernet
- Wysyłanie informacji alarmowych na zdefiniowane adresy e-mail
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Komunikacja z listwą za pomocą interfejsu Web, protokołu SNMP(V1), interfejsu Ethernet i Telnet
- Prosta i szybka zmiana źródła zasilnia
- Dostępne wersje 19": 1U lub 2U
- Wymiary [mm]: 482.6 x 220 x 44.4/88.8

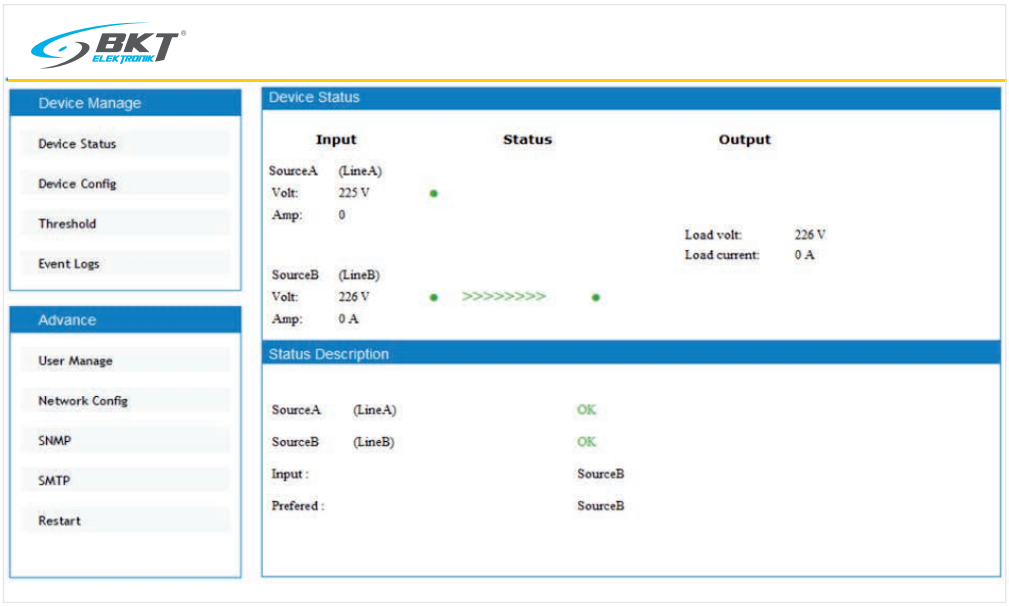
Automatyczny przełączniki źródeł zasilania ATS (Automatic Transfer Switch)

Interfejs WWW

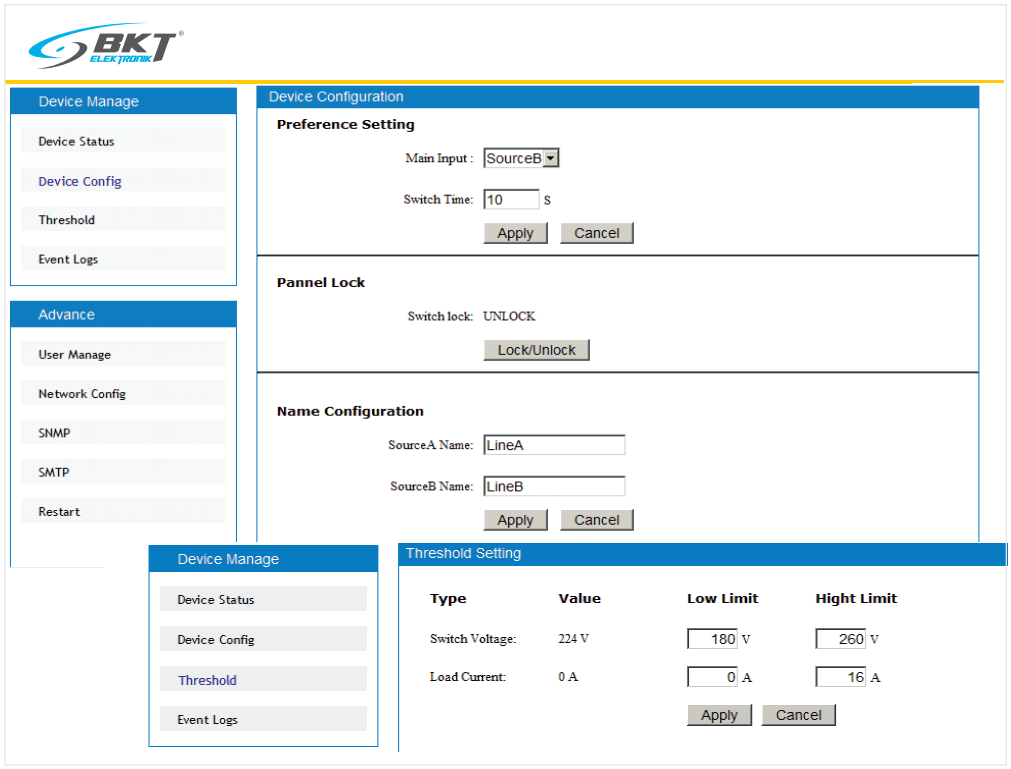
Działanie ATS może być dozorowane poprzez interfejs webowy wielo-użytkownikowy, który pozwala na monitorowanie, zarządzanie i administrowanie. Umożliwia weryfikację napięcia zasilania na wejściu i wyjściu, bieżącego obciążenia prądowego na każdym ze źródeł zasilnia wraz z ich kontrolą.

Zawiera:

- możliwość zmiany czasu przełączania pomiędzy źródłami zasilania
- możliwość blokady zmiany źródła zasilania dostępnego z panela czołowego
- zmianę nazw dla źródeł zasilania
- konfigurację min i max napięcia zasilania [V]
- konfigurację min i max obciążenia prądowego [A]
- stan alarmów oraz wartości alarmowych
- dodawanie, usuwanie i edycja użytkowników
- konfigurację interfejsów: SNMP, Ethernet



Interfejs web pracujący z większością dostępnych przeglądarek internetowych dzięki którym użytkownik może zarządzać monitorować lub kontrolować stan podłączonych urządzeń do listwy również zużycia energii dla całej listwy i na każdym gnieździe przy użyciu nie tylko komputera ale również Smartfona lub Tableta.



Automatyczny przełączniki źródeł zasilania ATS (Automatic Transfer Switch)

Funkcjonalność ATS

Monitoring
- Całkowitego obciążenia prądowego [A] na wejściu A i B
- Całkowitego obciążenia prądowego [A] na wyjściu
- Napięcia zasilania [V] wejściu A i B
- Napięcia zasilania [V] na wyjściu
- Bieżącego stanu źródła zasilania
- Awarii źródła zasilania
- Aktywnych alarmów
- Logów alarmowych

Konfiguracja
- Minimalnego i maksymalnego obciążenie prądowego [A]
- Minimalnego i maksymalnego napięcia zasilania [V]
- Konfiguracja czasu przełączania dla każdego źródła zasilania [s]
- Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska , DNS)
- Interfejsu SNMP
- Interfejsu HTTP
- Parametrów serwera SMTP
- Adresów email
- Kont użytkowników

Kontrola i komunikacja
1. Wyświetlacz LED wskazuje:
- Napięcie zasilania listwy [V]
- Całkowite obciążenie prądowe dla całej listwy [A]
- Aktualny adres IP

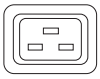
2. Interfejs www
- Obsługa za pomocą przeglądarek Internet Explorer, Opera, Firefox, Chrome

3. Ethernet 10/100 Mbit/s - przy zastosowaniu karty SNMP
4. SNMP (V1)

Alarmy
- Minimalnego i maksymalnego obciążenie prądowego [A]
- Minimalnego i maksymalnego napięcia zasilania [V]
- Awarii zasilania na jednym z wejść

Metody alarmowania
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Wskaźnik alarmu na interfejsie web
- Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
- Wysyłanie Trapów SNMP

Dostępne wersje gniazd:

IEC320 C13 10A/250V	IEC320 C19 16A/250V	IEC60309 250V
		

Uchwyty montażowe	
Uchwyty przestawne (przód/tył)	

Dostępne modele

Model	Kabel	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Maks. obciążenie	Wymiary dł x szer x wys [mm]	Obudowa	Elementy dodatkowe	Indeks
ATS Basic BKT 1U 19"	Brak w komplecie	2xIEC 320 C14 10A/250V	12xIEC320 C13 10A/250V	10A	482x220x44.4	1U, 19", aluminium, uchwyty przestawne	Karta zarządzającą SNMP BKT	1134A3.12-2S
ATS Basic BKT 1U 19"	Brak w komplecie	2xIEC 320 C20 16A/250V	8xIEC320 C13 10A/250V, 1xIEC320 C19 16A/250V	16A	482x220x44.4	1U, 19", aluminium, uchwyty przestawne	Karta zarządzającą SNMP BKT	1134A4.08-2,01-6S
ATS Basic BKT 1U 19"	3x2.5mm², 2.0m	2xIEC 60309 16A/250V (na kablu)	1xIEC 60309 16A/250V (na kablu)	16A	482x220x44.4	1U, 19", aluminium, uchwyty przestawne	Karta zarządzającą SNMP BKT	1134A5.01-7S
ATS Basic BKT 1U 19"	Brak w komplecie	2xIEC 320 C20 16A/250V	6xIEC320 C13 10A/250V 2xIEC320 C19 16A/250V	16A	482x220x44.4	1U, 19", aluminium, uchwyty przestawne	Karta zarządzającą SNMP BKT	1134A4.06-2,02-6S
ATS Basic BKT 2U 19"	3x6.0mm², 2.0m	2xIEC 60309 32A/250V (na kablu)	12xIEC320 C13 10A/250V 4xIEC320 C19 16A/250V	32A	482x220x88.8	2U, 19", aluminium, uchwyty przestawne	Karta zarządzającą SNMP BKT	1134A9.12-2,04-6S
ATS Basic BKT 2U 19"	3x6.0mm², 2.0m	2xIEC 60309 32A/250V (na kablu)	1xIEC 60309 32A/250V	32A	482x220x88.8	2U, 19", aluminium, uchwyty przestawne	Karta zarządzającą SNMP BKT	1134A9.01-8S
ATS Basic BKT 2U 19"	3x2.5mm², 2.0m	2xIEC 60309 16A/250V (na kablu)	12xIEC320 C13 10A/250V 4xIEC320 C19 16A/250V	16A	482x220x88.8	2U, 19", aluminium, uchwyty przestawne	Karta zarządzającą SNMP BKT	1134A4.12-2,04-6S
ATS Basic BKT 2U 19"	3x6.0mm², 2.0m	2xIEC 320 C20 32A/250V	16xIEC320 C13 10A/250V 2xIEC320 C19 16A/250V	32A	482x220x88.8	2U, 19", aluminium, uchwyty przestawne	Karta zarządzającą SNMP BKT	1134A9.16-2,02-6S

System monitorowania środowiska EMS

System Monitorowania Środowiska (Environment Monitoring System) jest inteligentnym systemem zdalnego monitorowania za pomocą, którego można nadzorować środowisko i zasilanie w jednej lub kilku szafach teleinformatycznych.
System stworzony w oparciu o zaawansowane technologie zapewnia efektywne, niezawodne i bezpieczne działanie zwiększając bezpieczeństwo zainstalowanych i pracujących urządzeń.
System EMS może być wykorzystywany w serwerowniach, telekomunikacji, sieciach informatycznych, lecz najczęściej stosowany jest w małych bądź średnich Centrach Przetwarzania Danych.
Za jego pomocą użytkownik w łatwy sposób może monitorować środowisko i zasilanie w szafie poprzez sieć Ethernet.
Składa się z jednostki głównej (Master), jednostki podrzędnej (Slave) oraz koncentratora (Hub).
System EMS umożliwia również monitorowanie stanu pracy listew PDU, dzięki zastosowaniu wymiennego modułu MPD z wyświetlaczem LCD.

Charakterystyka produktu

- Napięcie zasilania dla jednostki Master, Slave 250V wtyk IEC320 C14/10A
- Napięcie zasilania dla koncentratora Hub 12VDC/RJ45
- Montaż poziomy
- Zdalne monitorowanie i zarządzanie przez sieć Ethernet środowiska w jednej lub wielu szafach
- Wysyłanie informacji alarmowych na zdefiniowane adresy e-mail
- Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
- Komunikacja z listwą za pomocą interfejsu www oraz protokołu SNMP(V1), Telnet, SSH
- Możliwość pracy w kaskadzie Master/ Slave/Hub max: 11 jednostek Slave z użyciem koncentratora Hub
- Możliwość podłączenia i kontrolowania stanu pracy do 4 listew PDU podłączonych do jednostki Master, do 4 listew PDU podłączonych do jednostki Slave
- Możliwość kontroli podpiętych czujników w jednostkach Master, Slave
- Wyświetlacz LCD w jednostce Master do weryfikacji parametrów pracy zainstalowanych urządzeń oraz zaistniałych alarmów
- Wskaźniki LED na jednostkach Master i Slave informujące o podłączonych czujnikach
- Wymiary jednostki Master, Slave, Hub LxWxH [mm]: 482.6 x 131.8 x 44.4

Master

Slave

Hub

MPD

System monitorowania środowiska EMS

Interfejs WWW

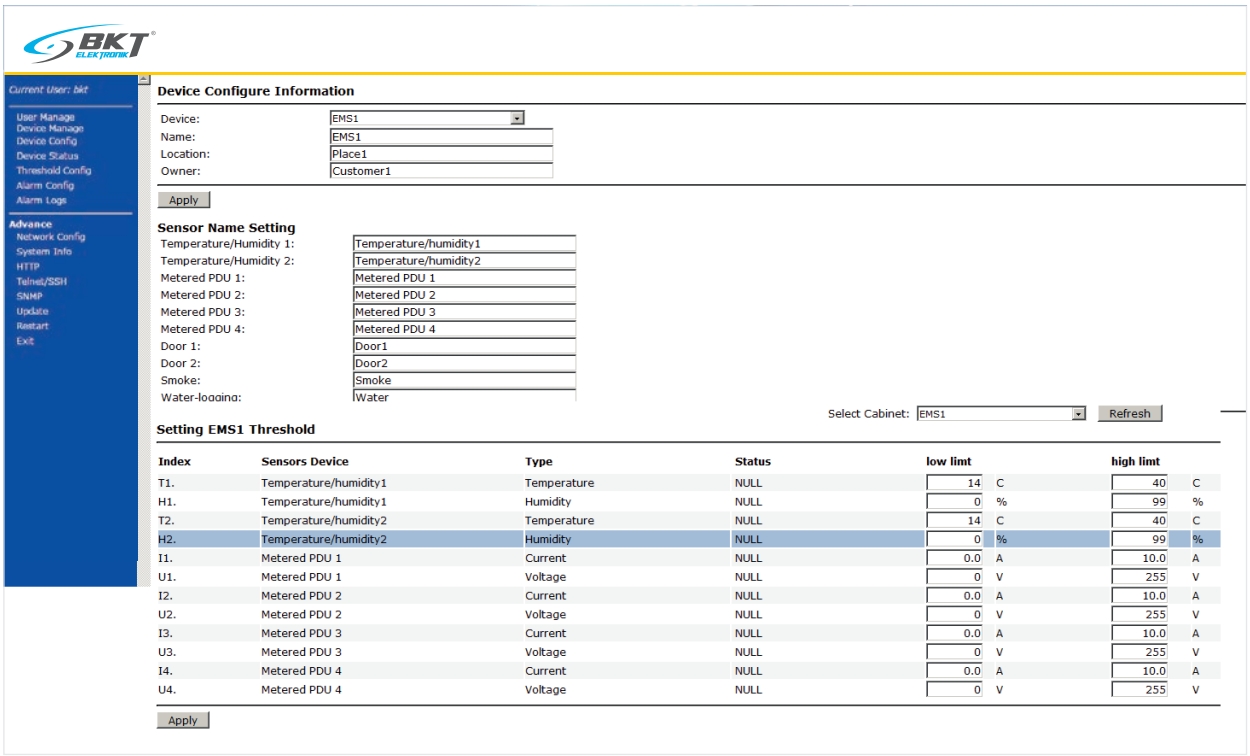
Działanie Systemu Monitorowania Środowiska - EMS może być dozorowane poprzez interfejs web pracujący z większością dostępnych przeglądarek internetowych, dzięki którym użytkownik może zarządzać, monitorować lub kontrolować stan podłączonych urządzeń do listwy przy użyciu nie tylko komputera, ale również urządzeń mobilnych.

Umożliwia:

- Monitorowanie napięcia zasilania [V] w jednostce Master
- Monitorowanie obciążenia prądowego [A] w jednostce Master
- Monitorowanie stanu podpiętych czujników temperatury/wilgotności, wody dymu, otwarcia drzwi w jednostkach Master i Slave
- Kontrolę stanu systemu operacyjnego w jednostkach Master/Slave
- Dodawanie, usuwanie i edycje użytkowników
- Kontrolę stanu alarmów oraz wartości alarmowych
- Ustawienie poziomu alarmowanego dla czujników temperatury/wilgotności
- Konfigurację interfejsu Ethernet
- Konfigurację interfejsu SMTP
- Konfigurację Interfejsu SNMP

Zawiera:

- Aktualny stan systemu
- Wskazania i statusy z czujników temperatury/wilgotności, zalania oraz dymu
- Konfigurację trybu pracy Master/Slave
- Konfigurację ustawień dla sieci Ethernet
- Konfigurację interfejsu SNMP
- Konfigurację serwera SMTP
- Definicję adresów email i konta użytkownika



Funkcjonalność systemu EMS

System EMS złożony jest z jednostki centralnej (Master) do której możemy podłączyć maksymalnie 11 jednostek Slave z użyciem koncentratora Hub. Dzięki tak zbudowanemu systemowi możemy poprzez sieć w pełni monitorować środowisko w 12 szafach. W skład systemu wchodzą również listwy PDU z wymiennym wyświetlaczem LCD pracującym w technologii „hot swappable". Monitorowane parametry na każdej jednostce to: napięcie i natężenie prądu na listwach zasilających (maksymalnie 4), temperatura/wilgotność, zadymienie, zalanie i otwarcie drzwi. Wysyłanie alarmów w przypadku przekroczenia zdefiniowanych limitów lub wystąpienia kontrolowanych zdarzeń. Zapisywanie wszystkich zdarzeń w dzienniku oraz możliwość przypisania uprawnień poszczególnym użytkownikom do poszczególnych jednostek.

Monitoring

- Całkowitego obciążenia prądowego [A] dla podłączonych do systemu EMS listew PDU
- Zużycia energii [kWh] dla podłączonych do systemu EMS listew PDU
- Napięcia zasilania [V] dla podłączonych do systemu EMS listew PDU
- Stanu pracy jednostek Master/Slave
- Aktywnych alarmów
- Logów alarmowych

Monitoring zużycia energii

System EMS umożliwia monitorowanie zużycia energii, dzięki zainstalowaniu wymiennych modułów MPD w listwach PDU. Kontrola zużycia energii może odbywać się z poziomu interfejsu web, wyświetlacza LED w modułu MPD.

System monitorowania środowiska EMS

Monitoring warunków środowiskowych

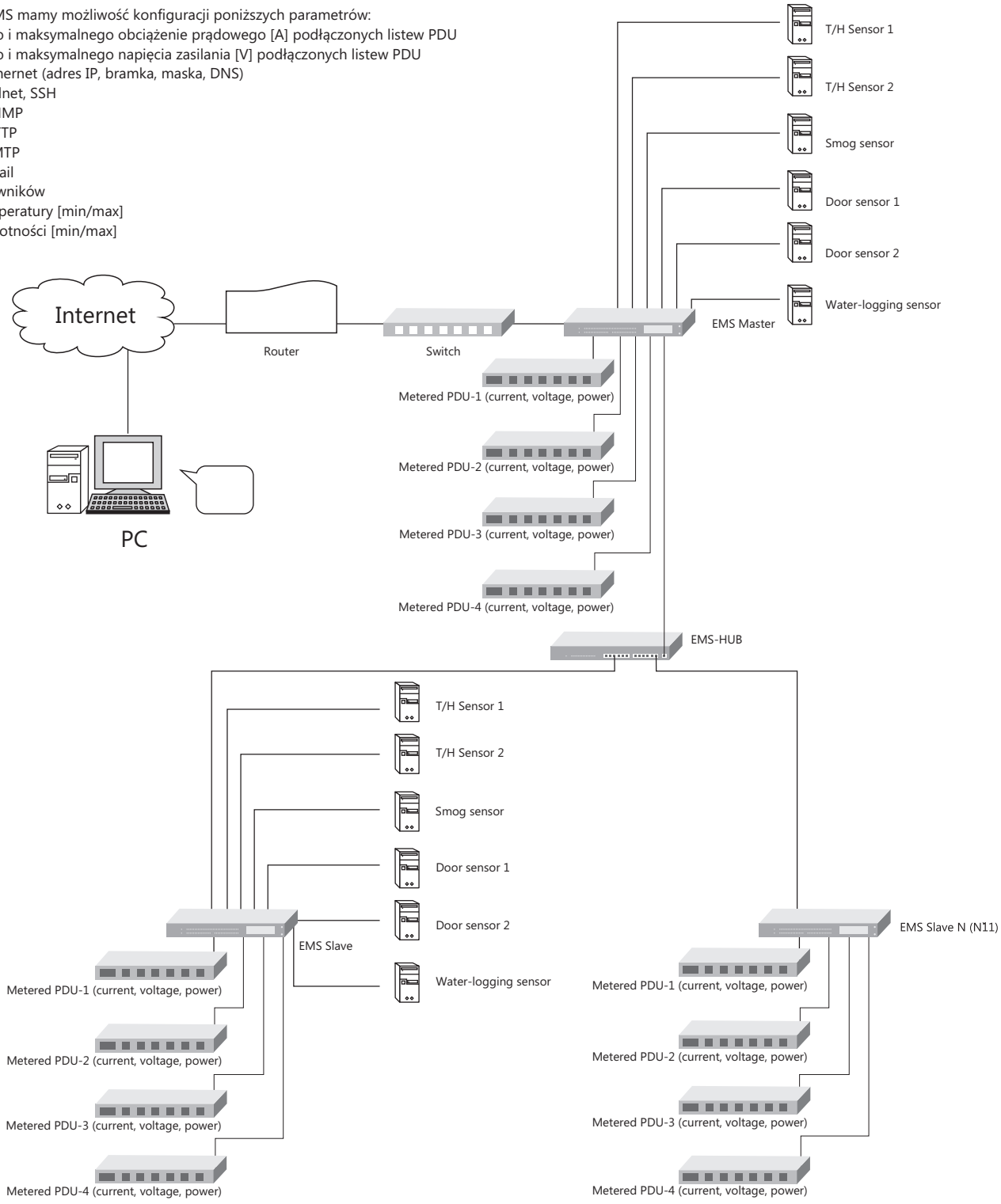
System EMS umożliwiają monitorowanie zróżnicowanych warunków środowiskowych w zależności od zainstalowanych czujników temperatury/wilgotności, obecność dymu, otwarcia drzwi (kontrola dostępu) oraz obecność wody.

- Jednostka Master umożliwia podłączenie i monitorowanie czujników:
  - temperatury/wilgotności przy użyciu 2 czujników T/H1 i T/H2
  - otwarcia drzwi przy użyciu dwóch czujników Door1 i Door2
  - obecności dymu przy użyciu 1 czujnika Smoke
  - zalania przy użyciu 1 czujnika Water
- Jednostka Slave umożliwia podłączanie czujników:
  - temperatury/wilgotności przy użyciu 2 czujników T/H1 i T/H2
  - otwarcia drzwi przy użyciu dwóch czujników Door1 i Door2
  - obecności dymu przy użyciu 1 czujnika Smoke
  - zalania przy użyciu 1 czujnika Water

Konfiguracja

W systemie EMS mamy możliwość konfiguracji poniższych parametrów:

- Minimalnego i maksymalnego obciążenie prądowego [A] podłączonych listew PDU
- Minimalnego i maksymalnego napięcia zasilania [V] podłączonych listew PDU
- Interfejsu Ethernet (adres IP, bramka, maska, DNS)
- Interfejsu Telnet, SSH
- Interfejsu SNMP
- Interfejsu HTTP
- Interfejsu SMTP
- Adresów email
- Kont użytkowników
- Zakresu temperatury [min/max]
- Zakresu wilgotności [min/max]



System monitorowania środowiska EMS

Kontrola i komunikacja

1. Wyświetlacz LCD wskazuje:
• Stan systemu
• Napięcie zasilania [V]
• Obciążenie prądowe [A]
• Zużycie energii podłączonych listew PDU [kWh]
• Stan czujników temperatury/wilgotności, otwarcia drzwi, zalania i obecności dymu.
2. Wskaźniki LED w jednostce Master oraz Slave informują o:
• Ilości i rodzaju zainstalowanych czujników i listew PDU
• Portach do jakich zostały podpięte
• Ilości jednostek Slave podłączonych do system
3. Interfejs www
• Obsługa za pomocą przeglądarki Internet Explorer, Opera, Chrome, Firefox
4.Ethernet 10/100 Mbit/s
5. SNMP (V1)
6. Telnet/ SSH
7. Komunikacja pomiędzy jednostkami Master/Slave/Hub odbywa się za pomocą protokołu RS485

Alarmy

System EMS umożliwiają monitorowanie i generowanie alarmów dla parametrów mających istotny wpływ na prawidłowe działanie i funkcjonowanie podpiętych urządzeń do listwy oraz zainstalowanych czujników.
• Minimalnego i maksymalnego obciążenie prądowego [A] dla podłączonych listew PDU
• Minimalnego i maksymalnego napięcia zasilania [V] dla podłączonych listew PDU
• Minimalnej i maksymalnej temperatury
• Minimalnej i maksymalnej wilgotności

Metody alarmowania

• Wbudowany wewnętrzny alarm (buzzer)
• Wyświetlenie informacji alarmowej na wyświetlaczu LCD
• Wskaźnik alarmu na interfejsie www
• Wysyłanie informacji alarmowej na adres e-mail
• Wysyłanie Trapów SNMP
•

Listwa zasilająca 19" z modułem pomiarowym MPD

Cechy modułu pomiarowego MPD

Moduły MPD to wymienne moduły pomiarowe informujące o parametrach pracy listew zasilających PDU z możliwością przesyłania tych informacji poprzez port RJ45 do jednostek Master i Slave systemu EMS.
Moduł pomiarowy MPD jest najnowszym urządzeniem opracowanym i opatentowanym o wszechstronnej, modularnej konstrukcji pracującym w technologii „hot swappable".

Informuje on użytkownika na wyświetlaczu LCD o napięciu zasilania[V], natężeniu prądu płynące przez listwę a dodatkowo przesyła te dane przez port RJ45 (RS485) do systemu EMS.
Wyświetla dodatkowo informacje o bieżącym poborze mocy [kW] oraz posiada wbudowany licznik energii [kWh].

Parametry techniczne modułu „hot swappable"

Pozycja	Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	Napięcie robocze listwy	110/250 VAC, 50/60Hz
Wyjście	Port Wyjściowy	RJ45
	Protokół komunikacji	RS485
Cyfrowy woltomierz	Maksymalny	255V
	Dokładność	±1% +3
	Rozdzielczość	1V
Cyfrowy Amperomierz	Maksymalny	32V
	Dokładność	±1% +1
	Rozdzielczość	100mA
Pobór mocy	Rozdzielczość	0,1kW
Licznik energii	Obrotów kWh	1000imp/kWh
	Poziom	1
	Rozdzielczość	0,1 kWh
Obudowa	Wymiary	110 x 41 x 56mm
	Kolor	Czarny
Środowisko pracy	Temperatura	0°C~55°C
	Wilgotność	10%~90%

Akcesoria

Obsługiwane czujniki:	
Czujnik temperatury i wilgotności (1134CTH01)	
Czujnik otwarcia drzwi (1134CBS01)	
Czujnik zalania (1134CWS01)	
Czujnik dymu (1134CSS01)	

Uchwyty montażowe	
Uchwyty przestawne (przód/tył)	

Dostępne modele systemu EMS

Model	Indeks
EMS Jednostka centralna (Master)	1134EM02
EMS Jednostka wykonawcza (Slave)	1134ES02
EMS Koncentrator (HUB)	1134EH02

Listwy pomiarowe MPD 19" z gniazdem pod moduł pomiarowy MPD do systemu EMS

Model	Wtyk Wejściowy	Gniazda Wyjściowe	Indeks
Listwa pomiarowa MPD 19", z gniazdem pod moduł pomiarowy MPD	DIN49441 (unischuko) 16A/250V	6 x NF C61-314 (standard PL, FR) 16A/250V	11342050.06-1
Listwa pomiarowa MPD 19", z gniazdem pod moduł pomiarowy MPD	DIN49441 (unischuko) 16A/250V	6 x DIN 49440 (schuko) 16A/250V	11342050.06-0
Moduł pomiarowy MPD napięcia, natężenia, zużycia energii z wbudowanym licznikiem do listew pomiarowych MPD systemu EMS, wyświetlacz LCD			1134MPO2.HS

Dostępne modele gniazd dla listwy pomiarowej 19" z modułem MPD

DIN 49440 16A/250V	NF C61-314 16A/250V

Kontroler warunków środowiskowych EC335 4DC

Kontroler służy do monitorowania parametrów środowiskowych (temperatury, wilgotności itp.) w szafie telekomunikacyjnej lub w niewielkich pomieszczeniach. Ma za zadanie ostrzeganie o możliwości wystąpienia zagrożenia i alarmowanie o zaistniałych awariach. Kontroler umożliwia podłączenie 28 czujników analogowych, 36 czujników z wyjściem ze stykami bezpotencjałowymi oraz dwóch urządzeń sygnalizacyjnych.

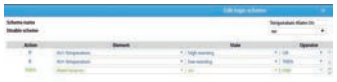
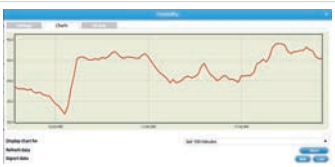
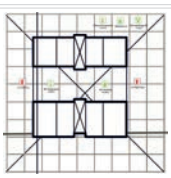
Charakterystyka urządzenia i parametry techniczne

Hardware	
Wejścia analogowe	4 wejścia (gniazda RJ12) dla dedykowanych czujników analogowych. Do urządzenia może być podłączona dowolna kombinacja 4 czujników. Niektóre czujniki można łączyć kaskadowo. Typ czujnika wykrywany jest automatycznie.
Wejścia bezpotencjałowe	4 wejścia (rozłączalna listwa zaciskowa) dla dowolnych czujników z wyjściem ze stykami bezpotencjałowymi.
Wyjścia	2 wyjścia (rozłączalna listwa zaciskowa) napięciowe 12V/250mA
Złącze CAN	Złącze dla maksymalnie 8-miu modułów rozszerzeń o dodatkowe wejścia analogowe EE321 i dodatkowe wejścia bezpotencjałowe EE322
Inne złącza	Port ethernetowy 10/100Mbps (gniazdo RJ45) Port USB 2.0 (gniazdo Mini-B)
Inne	Opcjonalna karta modułu GSM
Zasilanie	Zewnętrzny zasilacz wtyczkowy 12V/1A, pobór mocy ≤10W
Wymiary	180x80x33 (szer. x głęb. x wys.)
Warunki pracy	Temperatura: 0°C - 60°C Wilgotność: 0% - 90% RH (bez kondensacji)
Waga	700g
Indeks	122EC003350

Software	
System operacyjny	Linux
Konfiguracja	Poprzez interfejs web
Używane protokoły	HTTP, HTTPS, PING, DHCP, RADIUS, SYSLOG, FTP, SNTP, SMTP, SNMP (v1,v2,v3)
Powiadomienia alarmowe	E-mail, SNMP trap, SMS (opcjonalnie)
Funkcjonalność	Patrz w poniższych tabelach

Indeks: 122EC003350

Podstawowa funkcjonalność

Automatyczne wykrywanie obecności i typu czujnika		4 progi alarmowe dla czujnika	
Konfigurowalne funkcje logiczne		Powiadomienia SMS, e-mail, SNMP Trap	
Kontrolowanie stanów innych urządzeń w sieci poprzez protokoły PING, SNMP Get		Możliwość podłączenia kamery USB (np. Logitech C210) do zdalnego podglądu infrastruktury IT	
Dostęp do ograniczonej historii wartości pomiarowych		Tworzenie użytkowników o różnych prawach dostępu	
Możliwość wczytania mapy obiektu do urządzenia		Wizualizacja stanów urządzenia z oprogramowania zewnętrznego, na przykład SM4DC	

Czujniki analogowe

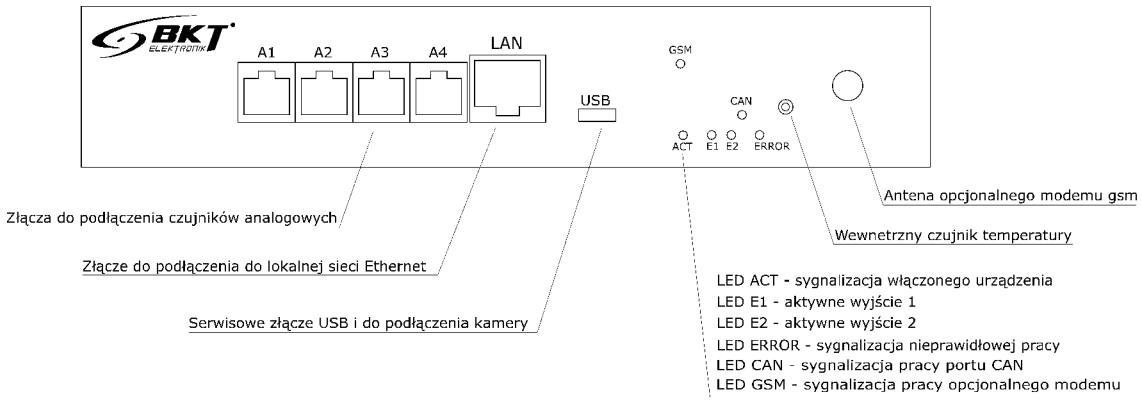
Typ	Opis	Indeks
	ES350 - Czujnik temperatury Zakres pomiarowy: -10°C - +100°C Wymiary: 60x18x18 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 100m	122ES003500
	ES351 - Czujnik wilgotności Zakres pomiarowy: 10% - 95% RH Wymiary: 60x18x18 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 50m	122ES003510
	ES352 - Czujnik napięcia 230V AC Zakres pomiarowy: 90VAC - 250VAC Wymiary: 63x66x30 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 100m	122ES003520
	ES353 - Czujnik drzwi (kontaktron + magnes) Możliwość łączenia kaskadowego do 10 czujników Wymiary: 60x18x18 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 150m	122ES003530
	ES354 - Czujnik wibracji Możliwość łączenia kaskadowego do 10 czujników Wymiary: 60x18x18 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 150m	122ES003540
	ES356 - Optyczny czujnik dymu Możliwość łączenia kaskadowego do 10 czujników Wymiary: 100x45 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 150m	122ES003560
	EES357 - Pasywna czujka podczerwieni Zakres detekcji ruchu: 100° x 12m Wymiary: 105x57x40 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 50m	122ES003570
	ES358 - Zewnętrzny czujnik temperatury Zakres pomiarowy: -40°C - +100°C Wymiary: 7x30 + przewód 15m Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 100m	122ES003580
	ES359 - Czujnik zalania Opóźnienie detekcji: 1s Wymiary: 60x18x18 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 100m	122ES003590
	ES360 - Czujnik zalania dla przewodu wykrywającego wodę Umożliwia podłączenie przewodu wykrywającego wodę ES361 Wymiary: 60x18x18 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 100m	122ES003600
	ES361 - Przewód wykrywający wodę i inne ciecze przewodzące Do podłączenia wymagany jest czujnik ES360 Wymiary: 60x18x18 Dostępne długości: 6m, 10m, 25m, 50m	122ES003610
	ES362 - Czujnik 4-20mA Umożliwia podłączenie do kontrolera dowolnych sensorów z wyjściem 4-20mA Posiada izolację galwaniczną 1kV pomiędzy wejściem i wyjściem. Wymiary: 60x18x18	122ES003620
	ES363 - Czujnik napięcia 60V DC Posiada izolację galwaniczną 1kV pomiędzy wejściem i wyjściem. Zakres pomiarowy: 0VDC - 60VDC Wymiary: 60x18x18	122ES003630

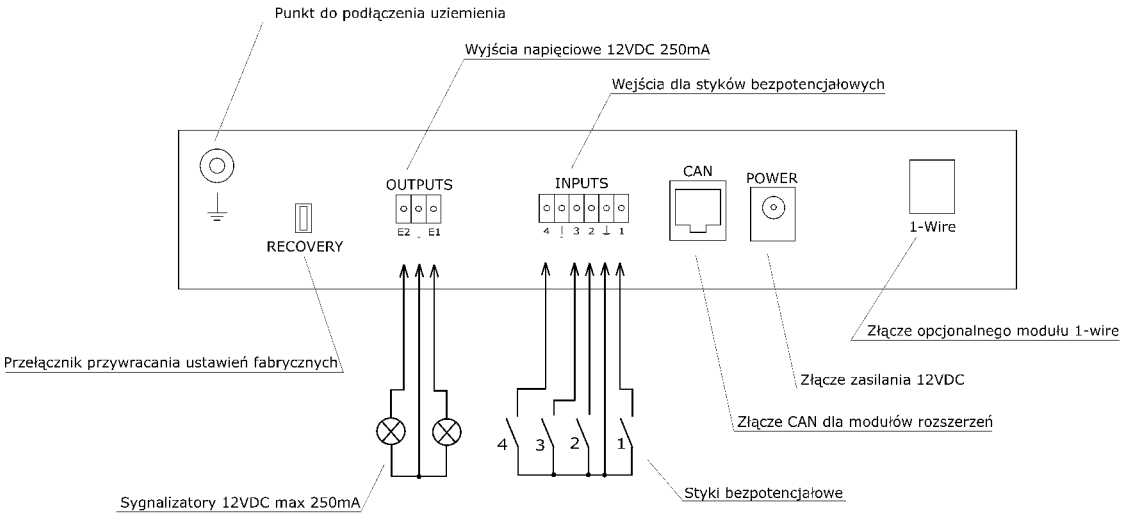
Kontroler warunków środowiskowych EC335 4DC

Moduły rozszerzeń i akcesoria

Typ	Opis	Indeks
	EE321 – moduł rozszerzeń o dodatkowe 8 wejść analogowych Moduł podłącza się do złącza CAN kontrolera. Kontroler może obsłużyć maksymalnie 30 sensorów analogowych. Moduł nie posiada uchwytów 19''. Wymiary: 110x68x40	122EE003210
	EE322 – moduł rozszerzeń o dodatkowe 32 wejścia bezpotencjałowe Moduł podłącza się do złącza CAN kontrolera. Kontroler może obsłużyć maksymalnie 32 dodatkowe wejścia bezpotencjałowe. Uchwyty 19'' jest w zestawie. Wymiary: 215x40x40	122EE003220
	EA311 - 1U uchwyt do szafy 19'' dla EC335 4DC Wymiary: 482x44x80	122EA003110
	EA315 - Sygnalizator świetlny Napięcie zasilania 12V, 80mA Wymiary: ϕ73x45 Częstotliwość błyskania: 1Hz	122EA003150
	EA317 - Modem GSM dla EC300 4DC Wymiary: 60x50x15 Modem do komunikacji SMS. Pracuje w sieciach GSM 850/900/1800/1900 MHz	122EA003170

Moduły rozszerzeń i akcesoria

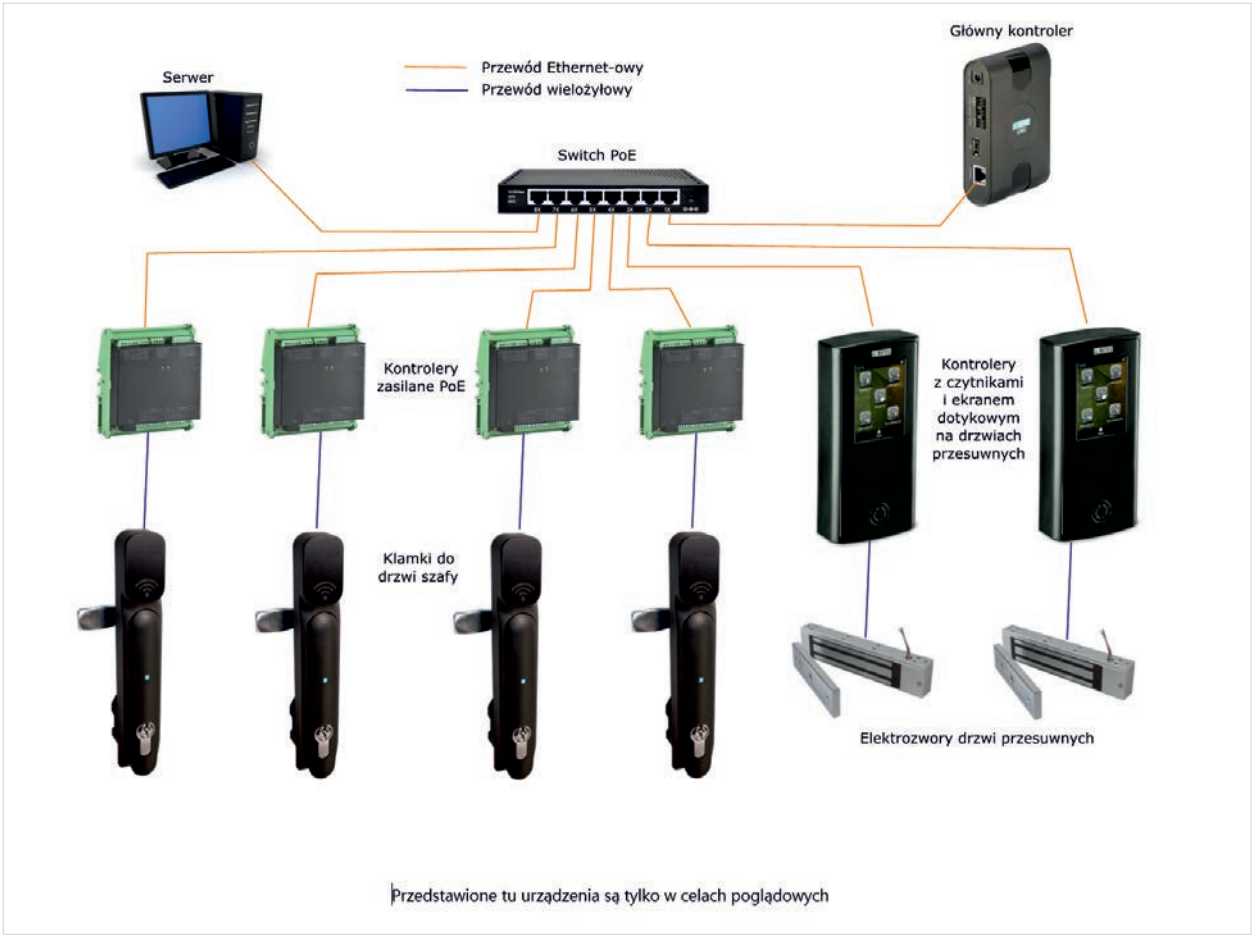




Kontrola dostępu do szaf i kiosków teleinformatycznych

System ten umożliwia kontrolowany dostęp tylko uprawnionym użytkownikom do urządzeń umieszczonych w szafach. Pozwala zdefiniować kto, kiedy i jakie drzwi szafy może otworzyć. Zaimplementowanie tego systemu wymaga dodatkowego wyposażenia drzwi szaf w klamki z zamkiem elektromagnetycznym, czujniki magnetyczne otwarcia drzwi oraz urządzenia aktywne: kontrolery drzwi, sterownik główny, serwer z oprogramowaniem. Na rysunku poniżej przedstawiono przykładową instalację kontroli dostępu wykorzystującą urządzenia zasilane i komunikujące się przez sieć informatyczną.

Przykładowy schemat strukturalny instalacji kontroli dostępu dla kiosku serwerowego



System Manager dla Data Center SM4DC

Oprogramowanie SM4DC (System Manager for Data Center) służy do wizualizacji stanów i sterowania urządzeniami zainstalowanymi w serwerowniach i Centrach Przetwarzania Danych. System Manager bazuje na sprawdzonym na rynku przemysłowym oprogramowaniu SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition). Umożliwia przejrzyste, efektywne i bezpieczne zarządzanie (monitorowanie i sterowanie) zainstalowaną w obiekcie infrastrukturą teleinformatyczną.

Obszary zastosowania

Infrastruktura teleinformatyczna serwerowni
- Systemy Zasilania
- Systemy chłodzenia
- Systemy bezpieczeństwa: SSP, CCTV, SSWIN, KD itd.
- Urządzenia aktywne IT

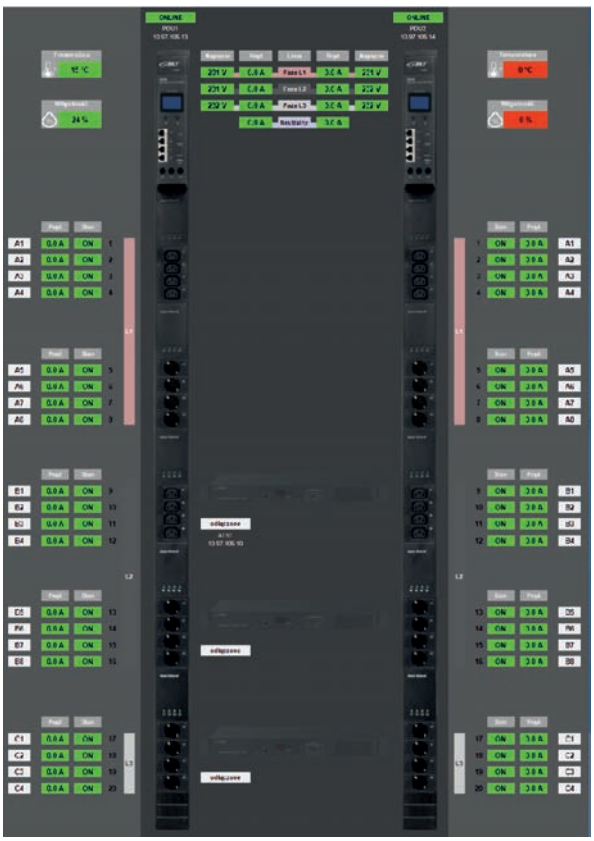
Szafy zewnętrzne
- Monitoring warunków środowiskowych wewnątrz szafy
- Obsługa zainstalowanych urządzeń aktywnych

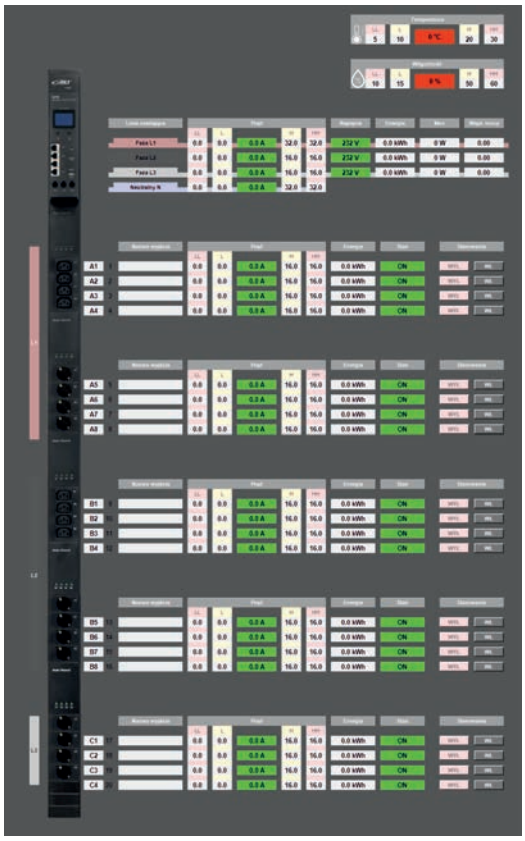
Funkcjonalność

Łatwość i efektywność zarządzania
- Wizualizacja stanów i zarządzanie poszczególnymi elementami infrastruktury z poziomu jednej spójnej platformy
- Możliwość tworzenia ekranów wizualizacji dopasowanych do potrzeb użytkownika
- Dostęp zdalny umożliwia przeglądanie i sterowanie systemem na przykład z urządzenia mobilnego poprzez przeglądarkę internetową
- System pracuje w środowisku Windows
- Istnieje możliwość instalacji na maszynach wirtualnych

Otwartość systemu
- Możliwość integracji z systemami budynkowymi BMS (Building Management System)
- Komunikacja z urządzeniami wykorzystującymi protokoły: SNMP, Modbus, MBus, BACnet i inne
- Komunikacja ze sterownikami PLC: Siemens Simatic, Allen Bradley, Mitsubishi, ADAM, FATEK, Omron i innymi
- Możliwość współpracy z bazami danych: dBase, MS SQL Serwer, Oracle, MySql, FireBird, Microsoft Access, Excel, Calc, Paradox, SYBASE, serwerem OPC

Bezpieczeństwo
- Chroniony hasłami dostęp dla użytkowników
- Rozdzielenie uprawnień dla administratorów i operatorów systemu
- Możliwość szyfrowania połączenia zdalnego protokołem https
- Kontrola wykonywanej aplikacji poprzez programowy Watchdog
- Możliwość ochrony przed przepełnieniem dysku poprzez cykliczne nadpisywanie alarmów, trendów i zdarzeń
- Możliwość pracy w systemie redundantnym
- Sygnalizacja i archiwizacja stanów alarmowych





BKT ELEKTRONIK
ul. Łochowska 69
86-005 Białe Błota k/Bydgoszczy
tel. +48 52 36 36 386
fax. +48 52 36 36 370
www.bkte.pl