



Certifikát shody CNBOP
č. 1438-CPR-0385
Osvědčení schválení
CNBOP č. 2174/2014



Pulsar®

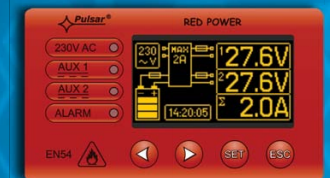
www.pulsar.pl

Zálohované napájecí zdroje
v souladu s normou EN 54-4 jsou určeny
pro systémy protipožární ochrany

RED POWER



1438
Certifikát shody CNBOP č. 1438-CPR-0385
Osvědčení schválení CNBOP č. 2174/2014



Řada EN54

verze napájecích zdrojů LED a LCD

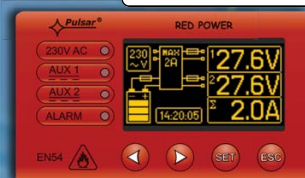


Možnost provozu v síti
LAN, WiFi, RS485, USB

„PowerSecurity“ aplikace



LED displej



grafický LCD displej

Společné vlastnosti napájecích zdrojů

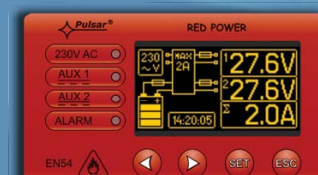
- v souladu s požadavky norem EN 54-4, EN12101-10
- bezdrátové napájení 27,6VDC
- místo pro akumulátory
- nezávisle zajištěné výstupy napájecího zdroje AUX1 a AUX2
- vysoká účinnost
- nízká úroveň pulsace napětí
- mikroprocesorový systém automatiky
- inteligentní ochrana napájecího zdroje ve stavu přetížení
- měření rezistance akumulátorových obvodů
- automatická kompenzace teploty během nabíjení akumulátorů
- test akumulátorů
- dvoufázový proces nabíjení akumulátorů
- funkce zrychleného nabíjení akumulátorů
- kontrola spojitosti akumulátorových obvodů
- kontrola napětí akumulátorů
- kontrola stavu pojistky akumulátorů
- kontrola nabíjení a údržby akumulátorů
- ochrana akumulátoru před nadměrným vybitím (UVP)
- ochrana akumulátoru před přebitím
- zajištění výstupu akumulátorů proti zkratu a opačným připojením
- kontrola proudu zatížení
- kontrola výstupního napětí
- kontrola stavu pojistek výstupů AUX1 a AUX2
- měření napětí napájecí sítě 230V
- komunikační port „SERIAL“ s implementovaným protokolem MODBUS RTU
- program “PowerSecurity” pro monitorování parametrů práce napájecího zdroje zdarma
- dálkový monitoring (opce: WiFi, Ethernet, RS485, USB)
- dálkový test akumulátorů (požadavek dodatečných modulů)
- spolupráce s pojistkovými moduly EN54- LB4 a EN54-LB8 (opčně)
- optická signalizace přetížení napájecího zdroje OVL
- akustická signalizace poruchy
- zvolení doby signalizace výpadku sítě 230VAC
- výstup souhrnné poruchy ALARM
- vstup souhrnné poruchy EXTI
- ovládání reléový výstup EXTO
- technické vstupy/výstupy s galvanickou izolací
- technické vstupy EPS signalizace výpadku sítě 230VAC
- technické vstupy PSU signalizace poruchy napájecího zdroje
- technické vstupy APS signalizace poruchy akumulátorů
- nitřní paměť stavu provozu napájecího zdroje
- zajištění:
 - proti zkratu SCP
 - proti přetížení OLP
 - termické OHP
 - proti přepětí OVP
 - proti přepětí
 - antisabotážní: otevření skříňky – TAMPER
- zavírání skříňky – zámeč
- konvekční chlazení
- záruka – 5 let od data výroby

Dodatečné vlastnosti ve verzi s displejem LED



- zobrazení výstupního proudu
- zobrazení výstupního napětí AUX1, AUX2
- odpor obvodu akumulátoru
- síťové napětí 230VAC
- zobrazení historie poruch (kódů poruch)

Dodatečné vlastnosti ve verzi s displejem LCD



- údaje elektrických parametrů, např.: napětí, proud, rezistance obvodu, napětí napájecí sítě 230VAC
- indikace poruchy
- nastavení parametrů PSU z panelu
- 2 úrovně přístupu, zabezpečené heslem
- historie událostí funkce PSU
- historie poruch
- hodiny reálného času se záložní baterií

Dostupné modely pro verzi 27,6VDC

		Výstupní proud (krátkodobý provoz $I_{max b}$)					
		2A*	3A*	5A*	7A*		
Záložní baterie	2×17Ah	EN54-2A17	EN54-3A17	EN54-5A17	EN54-7A17	LED	Druhy displejů
		EN54-2A17LCD	EN54-3A17LCD	EN54-5A17LCD	EN54-7A17LCD	LCD	
	2×28Ah	-	EN54-3A28	EN54-5A28	EN54-7A28	LED	
		-	EN54-3A28LCD	EN54-5A28LCD	EN54-7A28LCD	LCD	
	2×40Ah	-	-	EN54-5A40	EN54-7A40	LED	
		-	-	EN54-5A40LCD	EN54-7A40LCD	LCD	

*přesné výkony proudu zohledňující nabíjecí proud akumulátoru jsou na katalogových listech

Moduly pojistek k napájecím zdrojům série EN54

EN54-LB4 – LB4/0,5A/FTA pojistkový modul EN54



EN54-LB8 – LB8/0,5A/FTA pojistkový modul EN54



Rozhraní pro zálohované napájecí zdroje série EN54

INTR – Interface RS485-TTL



INTE – Interface ETHERNET



INTRE – Interface RS485-ETHERNET



INTW – Interface WI-FI



INTRW – Interface RS485-WIFI



INTU – Interface USB-TTL



INTUR – Interface USB-RS485

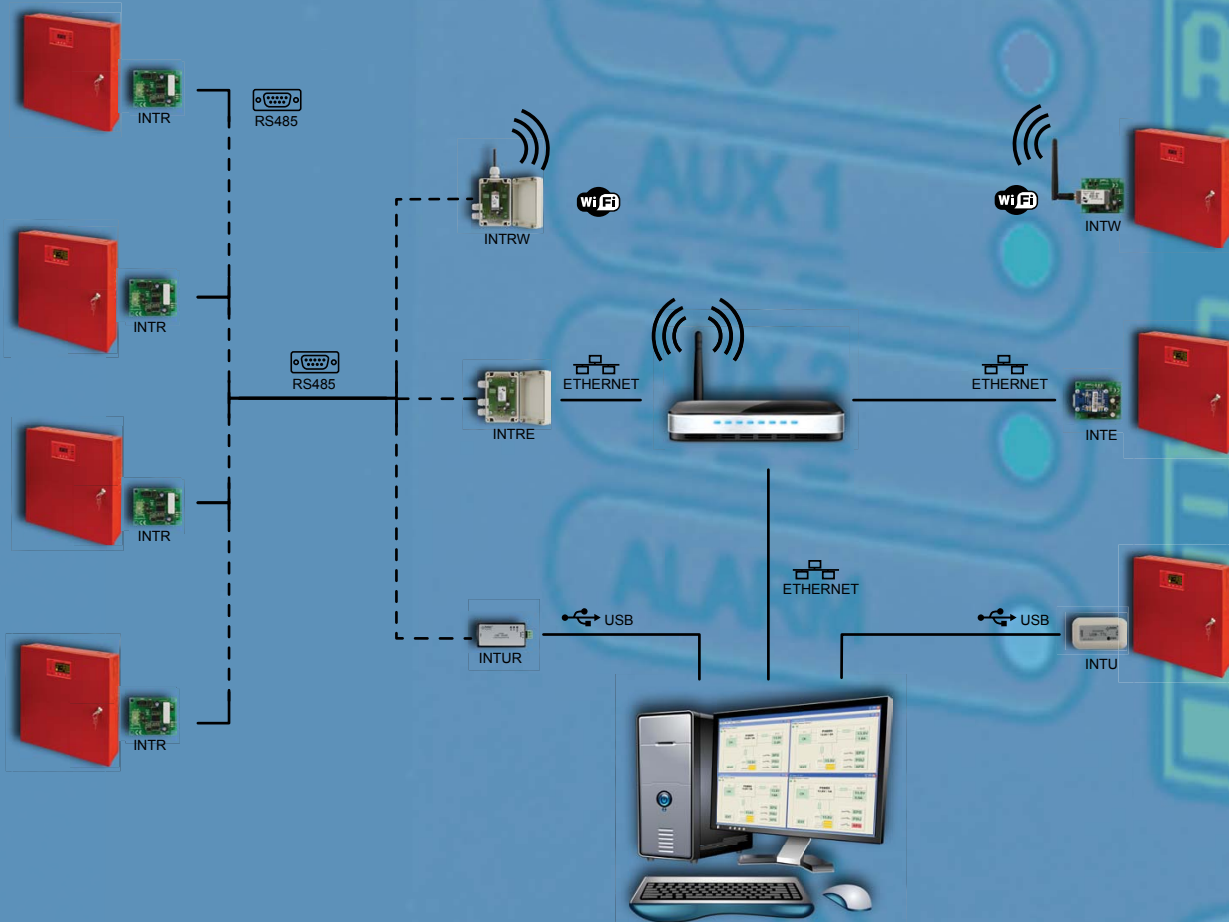


„PowerSecurity” aplikace

PowerSecurity je program, který umožňuje dálkové monitorování napájecích zdrojů série PSBEN nebo EN54 vybavené komunikačním rozhraním. Aplikace umožňuje konfigurovat připojení, analyzovat stávající parametry a řídit administraci všech napájecích zdrojů zapojených do společné skupiny. U napájecích zdrojů série EN54 umožňuje okno vzdálené plochy sledovat následující parametry:

1. Napětí a celkového proud na výstupech AUX1 a AUX2
2. Stav a úroveň síťového napájení (230V)
3. Napětí, teplota, stav a vnitřní odpor akumulátoru (pomocí volitelného příslušenství)
4. Stav technických výstupů (EPS – 230VAC, PSU – porucha zdroje, APS – porucha baterie, Alarm - poplach)
5. Stav EXTi - vstup poruchy zdroje
6. Stav EXT0 - řízeného výstupního relé
7. Stav vstupu TAMPER

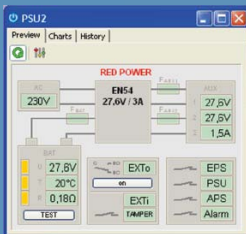
Kromě toho, že je možné číst paměť událostí tak v případě zdrojů vybavených LCD displeji lze navíc číst historii parametrů.



Pro zdroje s LED displejem

Okno vzdálené plochy napájecího zdroje

Paměť událostí



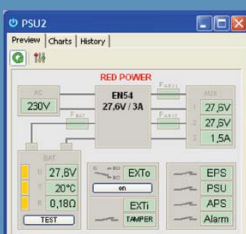
Time from event	Failure description	Uaux1	Uaux2	Iaux
12h 30m*	F01 - AC power fail	27,4	27,4	0,0
4h 54m	F10 - Low battery voltage	27,4	27,4	0,0
4h 51m	F11 - Low battery volt. - off	27,4	27,4	0,0
4h 54m	F16 - No battery	28,0	28,0	0,0
4h 53m*	F01 - AC power fail	27,5	27,5	0,0
4h 40m	F05 - Battery undercharged	21,2	21,2	0,0
4h 37m	F52 - Internal supply fail	21,2	21,2	0,0
3h 44m	F01 - AC power fail	27,4	27,4	0,0
3h 44m	F03 - BAT fuse fail	27,4	27,4	0,0
0h 34m	F01 - AC power fail	27,5	27,5	0,0
0h 32m	F01 - AC power fail	27,5	27,5	0,0

Pro zdroje s LCD displejem

Okno vzdálené plochy napájecího zdroje

Paměť událostí

Historie parametrů



Date and Time	Failure description	AC	LB	EXTi	EPS	PSU	APS	EXT0	ALARM	Uac	Uaux1	Uaux2	Iaux	Ubat	Tbat	Rbat
2013-11-22 07:41:45	I01 - AC power back	on	on	off	close	close	close	open	close	238	27,7	27,7	0,0	29,5	24	
2013-11-22 07:44:37	I08 - EXT0 output ON	on	on	off	close	close	close	close	close	230	27,7	27,7	0,0	29,5	24	
2013-11-22 07:44:49	I09 - EXT0 output OFF	on	on	off	close	close	close	open	close	230	27,7	27,7	0,0	29,5	24	
2013-11-22 07:47:56	I10 - Battery test - START	on	on	off	close	close	close	open	close	230	27,7	27,7	0,0	29,5	24	0,08
2013-11-22 09:18:50	I10 - Battery test - START	on	on	off	close	close	close	open	close	230	27,5	27,4	0,0	29,2	24	0,08
2013-11-22 09:18:53	F05 - Battery undercharged	on	off	off	close	open	open	open	open	230	21,2	21,2	0,0	22,5	25	
2013-11-22 09:18:53	F52 - Internal supply fail	on	off	off	close	open	open	open	open	230	21,2	21,2	0,0	22,5	25	
2013-11-22 09:43:53	I05 - Battery OK	on	off	off	close	open	open	open	open	231	27,4	27,4	0,0	27,4	25	
2013-11-22 09:44:07	F01 - AC power fail	off	off	off	close	open	open	open	open	222	27,4	27,4	0,0	26,4	25	
2013-11-22 09:44:15	I01 - AC power back	on	on	off	close	open	close	open	open	228	27,4	27,4	0,0	29,2	25	
2013-11-22 09:46:25	I10 - Battery test - START	on	on	off	close	open	close	open	open	229	27,4	27,4	0,0	29,2	25	

