



DÁLKOVÝ DOHLED PRO BKE ZDROJE

Dohledový (IP) modul, umožňuje jednoduchý a přehledný monitoring jednotlivých parametrů napájení. Zdroje mohou být integrovány do vyšších celků pomocí protokolu SNMP a Modbus nebo dohlíženy jednotlivě přes integrované webové rozhraní a mohou podávat hlášení o překročení sledovaných parametrů pomocí zasílání e-mailových zpráv. Hraniční hodnoty sledovaných parametrů lze uživatelsky nastavit a modul tak může obsluhu včas varovat při výskytu události. Dohledový modul není kompatibilní s PoE (napájení přes Ethernet).

Možnosti dálkového dohledu

Webové rozhraní

K dálkovému dohledu zdroje je možné se připojit přes internetový prohlížeč zadáním IP adresy zařízení. IP adresa nastavená z výroby je **192.168.1.157**. Defaultní adresu je možné uživatelsky změnit přes webové rozhraní viz kapitola *Síťová nastavení*. **Uživatelské jméno je z výroby nastaveno „system“, bez hesla.** K vyhledání zařízení na síti a konfiguraci síťových parametrů je možné využít utilitu **ETool**. Ta je ke stažení na adrese <https://www.solarmonitor.cz/cz/podpora/ke-stazeni/utility>.

SNMP protokol

Dálkový dohled umožňuje integraci zdroje do nadřazeného systému pomocí protokolu SNMP verze 1 (SNMPv1). Konfigurační MIB tabulku, která popisuje strukturu zasílaných dat, je možné stáhnout na stránce www.bke.cz daného produktu.

MODBUS protokol

Přenos dat je přístupný i přes MODBUS protokol přes TCP/IP (viz. tabulka níže).

Email alarm

Podle údajů nastavených v menu *Monitor Configuration*, jsou generovány alarmy, které jsou hlášeny nejen přes WEB, Modbus a SNMP, ale také je možné je odesílat až třem příjemcům na email. Konfigurace emailového serveru a nastavení příjemců emailu se provádí v menu *Network settings*. Po jakékoliv změně nastavení je nutno změny uložit tlačítkem **Save settings**. Dálkový dohled je možné restartovat bez výpadku napájení, položkou v menu **Restart Monitoring**. V dalších kapitolách jsou uvedeny parametry, které je možné monitorovat. Položky označené (-) nejsou v daném zdroji podporovány.



Dohled - Monitor

IP: 192.168.1.157
Version: 1.1.10 Build 16

JSD-119-275 **MONITOR**

INPUT

Grid:	Ok
Fuse:	Ok

POWER SOURCE

State:	Ok
Current [A]:	0.0

OUTPUT

Fuse:	Ok
State:	Ok

DATE AND TIME

Time service is not available

ACTIVE ALARMS ==> REPORTS

No alarm

BATTERY

Voltage [V]:	27.1
Charge Current [A]:	-0.2
Temperature [°C]:	29.1
Fuse:	Ok

Ilustrační obrázek

Název	Popis	+ Podporováno - Nepodporováno		
		JSD-119	JSD-300	JSD-600
Input				
- Grid	Stav vstupní sítě AC.	+	+	+
- Fuse	Stav pojistky vstupní sítě.	-	-	+
Power source				
- State	Stav zdroje.	+	+	+
- Current	Výstupní proud zdroje.	-	+	+
Output				
- State	Stav připojení výstupního relé zdroje.	+	+	+
- Fuse	Stav pojistky zdroje.	-	-	+
Date and time	Aktuální čas a datum (získaný z timeserveru).	+	+	+
Active alarms, reports	Hlášení alarmů a reportů.	+	+	+
Battery				
- Voltage	Napětí baterie.	+	+	+
- Charge current	Dobíjecí proud baterie	+	+	+
- Temperature	Teplota baterie.	+	*	*
- Fuse	Stav pojistky baterie.	-	-	+

* Teplota baterie není dohledem hlášena u varianty zdroje s označením **_TK**. U této varianty je teplotní čidlo využito pro kompenzaci nabíjení baterie a není možné teplotu dálkovým dohledem zobrazovat.



Síťová nastavení - Network settings

Ilustrační obrázek

Název	Popis	+ Podporováno - Nepodporováno		
		JSD-119	JSD-300	JSD-600
Network settings	Nastavení sítě, do které je dohled zdroje připojen.	+	+	+
SNMP	Dohledový systém SNMP.	+	+	+
- General	Komunikační port pro SNMP.	+	+	+
- MIB II Systém Group	SysContact – Kontakt pro SNMP dohled. SysName – Jméno zdroje pro SNMP. SysLocation – Umístění zdroje systému.	+	+	+
- Access	Community Write/Read – Přístupová práva pro SNMP dohled.	+	+	+
- Recipients	Adresa a port, kam má být SNMP trap odeslán.	+	+	+
HTTP	Přístup přes webové rozhraní.	+	+	+
- Port	Port pro přístup k webovému rozhraní.	+	+	+
- User, setup	Pro změnu nastavení systému je nutné zadat heslo přihlašovací jméno a heslo. Defaultně je dohled nastaven na uživatele „system“ bez hesla. Jméno a heslo je možno změnit.	+	+	+
Email	Nastavení pro odesílání emailů.	+	+	+
- General	Nastavení poštovního serveru.	+	+	+
- Recipients	Příjemci emailů z dohledu.	+	+	+
Internet time	Adresa internetového časového serveru.	+	+	+



Nastavení dohledu - Monitoring configuration

Alarm value – Hraniční hodnoty při jejichž dosažení dojde k vygenerování alarmového hlášení. Hraniční hodnota musí být dosažena minimálně po dobu 2s. Alarmová hlášení mají hysterezi. Alarm je aktivován při nastavené hraniční hodnotě. Deaktivace alarmů proudů nastane při poklesu proudu o 0,5A pod nastavenou hraniční hodnotu. Deaktivace alarmu napětí nastane při poklesu o 15% pod nastavenou hraniční hodnotu. Deaktivace alarmu teploty nastane při poklesu teploty o 1°C pod hraniční hodnotu.

Název položky	Popis položky	+ Podporováno - Nepodporováno		
		JSD-119	JSD-300	JSD-600
Power Source Current	Výstupní proud zdroje.	-	+	+
Battery Voltage	Napětí baterie.	+	+	+
Battery Current	Vstupní nebo výstupní proud baterie.	+	+	+
Battery Temperature	Teplota baterie.	+	*	*
Grid State	Indikace stavu vstupní AC sítě.	+	+	+
Grid Fuse	Stav pojistky AC sítě.	-	-	+
Battery Fuse	Stav pojistky baterie.	-	-	+
Output Fuse	Stav pojistky na výstupu zdroje.	-	-	+
Output State	Stav připojení výstupu napájecího zdroje.	+	+	+
Disconnect Output (Restart zátěže)	Provede odpojení výstupu zdroje. Výstup je automaticky připojen zpět po 10 sekundách.	+	+	+

- Teplota baterie není dohledem hlášena u varianty zdroje s označením **_TK**. U této varianty je teplotní čidlo využito pro kompenzaci nabíjení baterie a není možné teplotu dálkovým dohledem zobrazovat.

IP: 192.168.1.157 Version: 1.1.10 Build 16 **JSD-119-275** **MONITOR CONFIGURATION**

ALARM CONFIGURATION

	Alarm Value	
	Min	Max
Current	-1.0	999.9
Voltage	22.0	30.0
Inner Temperature	0.0	40.0

MONITOR CONFIGURATION

	Display	Raw Value	Range Setup	
			Min	Max
Current	<input checked="" type="checkbox"/>	1623	0.0	0.0
Voltage	<input checked="" type="checkbox"/>	1580	0.0	56.4
Inner Temperature	<input checked="" type="checkbox"/>	1823	72.0	-5.0
State	<input checked="" type="checkbox"/>			
Logic Input1	<input checked="" type="checkbox"/>			
Active AC2	<input checked="" type="checkbox"/>			
AC2	<input checked="" type="checkbox"/>			
Output State	<input checked="" type="checkbox"/>			
Logic Input2	<input checked="" type="checkbox"/>			

Ilustrační obrázek



MODBUS protokol

V níže uvedené tabulce jsou binární veličiny umístěny od adresy 20000, analogové od 40000. Formát všech proměnných je xxxx.x, tedy násobitel je 0,1.

Skupina	SNMP proměnná	Typ	MODBUS adresa
Binární			
grid	gridState	binární	20010
grid	gridFuse	binární	20011
powerSource	powerSourceState	binární	20014
accumulator	accuFuse	binární	20017
output	outFuse	binární	20020
output	outState	binární	20021
16 bitové			
state 0 – Run on grid 1 – Run on battery 2 - OFF			40000
alarmState [0] - Input grid failure [1] - Input fuse failure [2] - Power source failure [3] - Power source current out of range [4] - Battery voltage out of range [5] - Battery charge current out of range [6] - Battery temperature out of range [7] - Battery fuse failure [8] - Output fuse failure [9] - Output state disconnected [10] - [15] - None			40001
powerSource	powerSourceCurrent	analog	40020
accumulator	accuVoltage	analog	40030
accumulator	accuCurrent	analog	40031
accumulator	accuTemperature	analog	40032
Alarms			
alarms	alarmDescription[1]	enum {1,...,10}	40100
alarms	valueType[1]	bin.(1) / anal.(2)	40101
alarms	value[1]	analog	40102
alarms	alarmTimeStamp[1]	time	40103



Spínané napájecí zdroje

BKE a.s.
U výzkumu 603
664 62 Hrušovany u Brna
Česká Republika

alarms	alarmDescription		40105
alarms	valueType[2]		40106
alarms	value[2]		40107
alarms	alarmTimeStamp[2]		40108
alarms	...		40109



Spínané napájecí zdroje

BKE a.s.

U výzkumu 603

664 62 Hrušovany u Brna

Česká Republika



Spínané napájecí zdroje

BKE a.s.

U výzkumu 603

664 62 Hrušovany u Brna

Česká Republika

23007992 r. 1