



Webový server

**OZW672...
V3.0**

Pre zariadenia LPB/BSB

Webový server OZW672... umožňuje diaľkovú obsluhu a diaľkovú kontrolu zariadení prostredníctvom webu

(www: world wide web: označenie pre aplikácie internetového protokolu HTTP).

Webový server OZW672... je k dispozícii v troch vyhotoveniach: na pripojenie jedného prístroja LPB/BSB resp. 4 alebo 16 prístrojov LPB zo sortimentu systému Sigmagyr / Albatros a Albatros2.

- **Obsluha pomocou webového prehliadača** (*Web-Browser: aplikačný softvér*) s prístrojmi typu PC / laptop a Smartphone
- **Obsluha pomocou softvérového nástroja** (*PC-Tool*) ACS790
- **Druhy pripojenia:** USB a Ethernet
- **2 binárne vstupy na hlásenia porúch**
- **Zobrazenia hlásení porúch vo webovom prehliadači**
- **Odoslanie hlásení porúch až 4 príjemcom e-mailov**
- **Periodické odosielanie systémových správ príjemcom e-mailov**
- **Vizualizácia zariadení vo webovom prehliadači s užívateľsky definovanými webovými stránkami zariadení**
- **Kódovanie s https a e-mailov s TLS** (*protokol Transport Layer Security*)
- **Generovanie trendov pomocou softvérového nástroja ACS790**
- **Aktualizácia softvéru**

Použitie

Budovy

- Bytové jednotky v jedno- a viacbytových domoch
- Kancelárske a administratívne budovy, bytová zástavba
- Školské budovy, športové haly, centrá voľného času, hotely
- Komunálne stavby, podnikateľské a malé priemyselné budovy

Prevádzkovatelia

- Koncoví zákazníci, inštalačné firmy z oblasti elektro, vykurovanie, vetranie, klimatizácia, výrobcovia vykurovacích systémov
- Realitné spoločnosti, správcovské firmy, servisné organizácie
- Poskytovatelia služieb v oblasti údržby budov, facility management

Funkcia

Obsluha

- Diaľková obsluha a diaľková kontrola zariadení a prístrojov v sieti LPB/BSB
- Súčasná podpora viacerých užívateľov
- Užívateľské kontá na obsluhu prostredníctvom webu (skupina užívateľov, jazyk na obsluhu)
- Vytváranie užívateľsky definovaných webových stránok zariadení

Obslužná plocha v aplikácii web



The screenshot shows the Siemens OZW672.04 web interface. It features a navigation menu on the left with options like 'Aufwärts', 'LPB / BSB', 'Ethernet', and 'E-Mail'. The main content area displays a table with technical data for a device. The table has two columns: 'Datenpunkt' and 'Wert'. The data includes 'Angeschlossenener Bus' (BSB), 'Segmentnummer' (0), 'Gerätenummer' (5), 'Uhrzeit-Lieferant' (Autonom), 'Anzahl Geräte maximal' (16), 'Anzahl Geräte aktuell' (1), and 'Letzte Änderung' (Montag, 07. März 2011 13:11).

Primárna navigácia

Primárna navigácia poskytuje nasledujúce funkcie:

Home	Obsluha zariadení a prístrojov prostredníctvom stromu menu
Poruchy	Zobrazenie porúch v systéme
Prenos súborov (download / upload)	Sťahovanie údajov o spotrebe a histórie hlásení, odovzdávanie dokumentov, log a systémových definícií
Užívateľské kontá	Správa užívateľov
Web- stránky prístrojov	Vytvorenie zoznamu prístrojov a obslužných stránok

Sekundárna navigácia

Prostredníctvom sekundárnej navigácie (strom menu) sa volia prístroje a ich obslužné stránky.

Oblasť zobrazovania

V oblasti zobrazovania sa podľa zvolenej primárnej a sekundárnej navigácie zobrazujú relevantné obsahy.

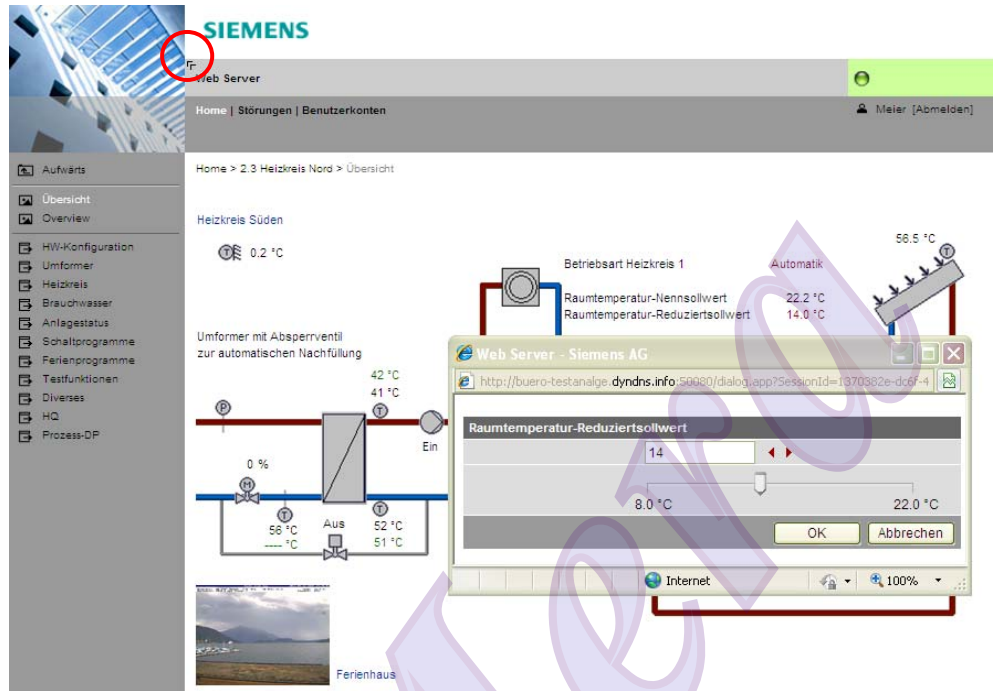
Vizualizácia zariadení

Webový server OZW672... umožňuje vizualizácie technických zariadení budov prostredníctvom ich webových stránok. Možno vytvoriť napríklad webovú stránku zariadenia, ktorá zobrazuje zariadenie na pôdoryse jedného podlažia s príslušnými údajovými bodmi (maximálne 100 údajových bodov na jednu webovú stránku zariadenia).

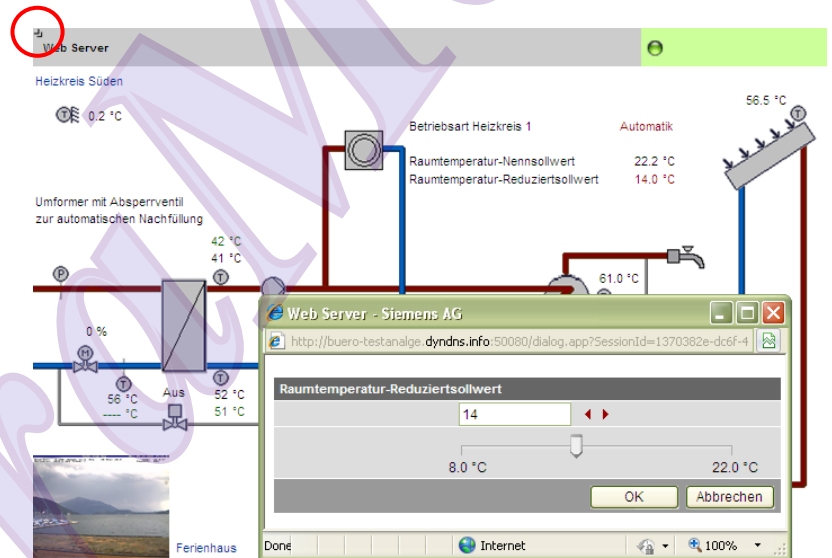
V prípade poruchy je možný rýchly prístup k príslušným miestam.

U prepisovateľných parametrov možno kliknutím myši otvoriť dialógové okienko a zmeniť hodnotu (v nasledujúcom grafickom zobrazení – „obrazovke“ zmena "komfortnej žiadanej hodnoty pre chladenie").

Plný náhľad



Čiastkový náhľad



Import schém zariadení

Pre štandardné aplikácie regulátorov LPB/BSB možno zo systému ACS790 exportovať schémy zariadení vhodné pre webové aplikácie a importovať ich do webového servera.

Vytvorenie vlastných webových stránok

Webové stránky zariadení možno usporiadať aj individuálne. Variantne možno prispôsobiť a rozšíriť stiahnuté schémy zariadení.

Prvky webovej stránky

Schému zariadenia možno doplniť o prídavné údaje ako napr. odkazy na popisy zariadenia, funkcií a údržby alebo na údajové listy. Možno integrovať aj externé odkazy takže sa užívateľ môže napríklad priamo preklikať cez viaceré zariadenia. Do schémy zariadenia možno integrovať aj aktuálne zábery webovej kamery.

Stav zariadenia


V závislosti od stavu zariadenia sa zobrazuje buď bezporuchový stav alebo najväčšia porucha zariadenia.

Poruchy

Zdroje porúch

Webový server rozpozná výpady a hlásenia porúch prístrojov LPB/BSB ktoré sa nachádzajú v jeho zozname prístrojov. Rozpoznajú sa aj poruchy binárnych vstupov a vlastné poruchy.

Indikácia poruchy

Poruchy sa na webovom serveri indikujú pomocou LED- diódy . LED- dióda svieti počas celej doby existencie poruchy.

Hlásenie poruchy


Hlásenia porúch možno odoslať vo forme e-mailu až 4 príjemcom e-mailov a/alebo prostredníctvom poskytovateľa služieb príjemcom SMS- správ. Pre každého príjemcu e-mailov je nastaviteľná priorita poruchy (súrna / všetky). Každý príjemca má svoje „spínacie hodiny s kalendárom“ na programovanie 3 časov vysielania denne a počas prázdninových / špeciálnych dní.

Systémová správa

Systémové hlásenie

Webový server môže generovať systémové správy a príjemcom e-mailom periodicky hlásiť stav systému. Hlásenie sa realizuje podľa nastaveného času hlásenia (hh:mm), intervalu cyklu hlásenia (1...255 dní) a podľa priority porúch (súrna / normálna).

Test spojenia

Pri zatlačení tlačidla  vyšle webový server systémovú správu všetkým definovaným príjemcom e-mailov a to nezávisle od priority poruchy.

História hlásení

Vo webovom serveri sa ukladá v kruhovom registri posledných 500 udalostí týkajúcich sa porúch, hlásení porúch a systémových správ. Udalosti resp. historické údaje možno načítať pomocou webového prehliadača.

Aktualizácie softvéru

Rozlišuje sa:

- aktualizácia systémových definícií na integráciu popisov nových prístrojov do webového servera
- aktualizácia firmvéru na zabezpečenie nového stavu firmvéru; aktualizácia firmvéru môže obsahovať aj nové popisy prístrojov (systémové definície).

Aktualizácia systémových definícií je jednoduchý obslužný krok prostredníctvom webového prehliadača. Pri aktualizácii firmvéru sú potrebné obslužné zásahy na webovom prehliadači. Postup sa príslušne komunikuje pri vydaní novej aktualizácie firmvéru.

Čas

Webový server má systémové hodiny s nastaviteľným prestavením letný / zimný čas. Prevádzku hodín možno konfigurovať ako autonómnu, ako „riadiace hodiny“ (*master*) alebo ako „podriadené hodiny“ (*slave*).

ACS790

V spojení s webovým serverom je k dispozícii plná funkčnosť systému ACS790:

- návod na obsluhu a schémy zariadení
- parametrizácia a uvedenie do prevádzky
- trend
- vyhľadávanie prístrojov.

Prehľad typov

Názov		Typové označenie
Webový server	pre 1 prístroj LPB-/BSB	OZW672.01
Webový server	pre 4 prístroje LPB	OZW672.04
Webový server	pre 16 prístrojov LPB	OZW672.16

Objednávanie a dodávka

Pri objednávaní treba uviesť názov a **typové označenie**.

Príklad: Webový server **OZW672.16**

Webový server sa dodáva v kartónovej škatuli.

Balenie ešte obsahuje:

- Návod na inštalovanie G5711xx (viacjazyčný)
- zástrčkový sieťový zdroj, sieťový prípoj 230 V ~
- Ethernetový kábel
- kábel s konektorom USB
- 2 káblové spojky

Poznámka

Návod na uvedenie do prevádzky C5712 (de / en) je uložený na webovom serveri pod <http://<IP-Adresse>/doc/>

Kombinácie prístrojov

Prístroje LPB/BSB

Prostredníctvom LPB/BSB možno na každý webový server OZW672... pripojiť nasledujúce prístroje zo sortimentu systémov Sigmagyr / Albatros:

- regulátory vykurovania RVL4..., RVP3..
- regulátor diaľkového vykurovania RVD2..
- univerzálny regulátor RVP5..
- regulátory vykurovania RVA..., RVS..., RVC..
- jednotky riadenia kotla (*Boiler Management Units*) LMU..., LMS..

Poznámka

Podrobný zoznam kompatibilných prístrojov LPB/BSB si možno stiahnuť zo stránky www.siemens.com/sigmagyr (regulátory vykurovania, vetranie, klimatizácie: kliknúť dole vpravo na Tools > Downloads).

Webové prehliadače

Prístroje	Požiadavky
PC/ laptop (1024 x 786)	Internet Explorer V7.0 alebo vyššia Firefox V3.0 alebo vyššia
iPhone	Safari (špecificky pre príslušný koncový prístroj)

ACS790

Webový server je kompatibilný so systémom ACS790 verzie V8.0 alebo vyššou.

Súčasná obsluha

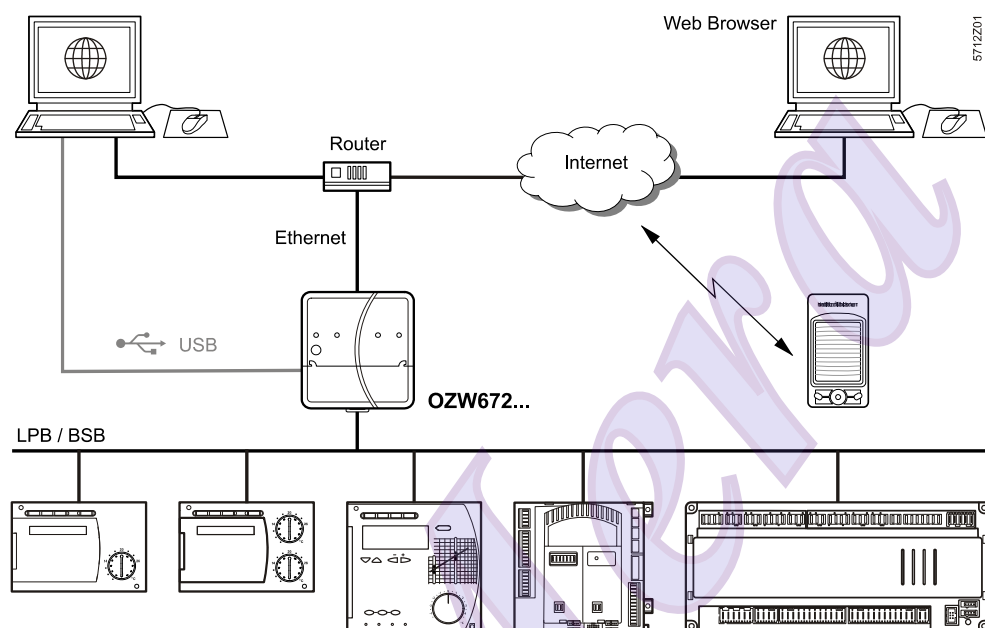
Súčasná obsluha nie je obmedzená. Maximálna prenosová kapacita údajov sa rozdeľuje medzi užívateľov. V závislosti od zvyšujúceho sa počtu užívateľov sa obsluha spomaľuje.

Dokumentácia k výrobku

	Druh dokumentu	Číslo dokumentu
Webový server OZW672...	Údajový list (tento dokument)	N5712
	Návod na inštalovanie; v balení výrobku	G5711
	Návod na uvedenie do prevádzky	C5712
	Prehlásenie o zhode výrobku s relevantnými smernicami EÚ	T5711
	Prehlásenie o ekologickej nezávadnosti výrobku	E5711
Softvér ACS790	Údajový list	N5649
Servisný nástroj OCI700.1	Údajový list	N5655

Obsluha, kontrola, alarmovanie

Komunikačné spojenia na miestne uvedenie do prevádzky (USB) a na diaľkovú obsluhu, diaľkovú kontrolu a alarmovanie prostredníctvom Ethernetu.



Komunikačné rozhrania

USB

Rozhranie USB slúži na priame miestne pripojenie PC/ laptopu. Potrebný kábel USB typ A – typ Mini-B je súčasťou dodávky.

Ethernet

Na zásuvku RJ45 pre Ethernet sa pripája smerovač (router)/ sieť. Ethernetové rozhranie je vybavené funkciou Auto-MDI(X) pre križované (*crossover*) a nekrižované ethernetové káble. Súčasťou dodávky je ethernetový kábel kategórie 5.

LPB/BSB

Na pripojovacie svorky DB/CL+ a MB/CL– s označením "A" sa pripája zbernica LPB/BSB. Údaje o zbernici LPB/BSB sú uvedené v základnej dokumentácii pre projektovanie systémov so zbernicou LPB/BSB P2370.

Binárne vstupy

Binárne vstupy D1, D2 sú určené na pripojenie bezpotenciálových kontaktov hlásení. Fungujú ako vstupy poruchových hlásení.

Protokoly

Obsluha webu

Web sa obsluhuje pomocou HTTP (Port 80) prostredníctvom TCP/IP. Okrem toho sa podporuje aj spojenie cez port 443 kódované pomocou HTTPS. Potrebný certifikát nie je akreditovaný. Certifikát s interným signovaním Siemensom má dobu platnosti 20 rokov a je uložený vo webovom serveri. V prípade potreby možno certifikát inštalovať na webovom prehliadači.

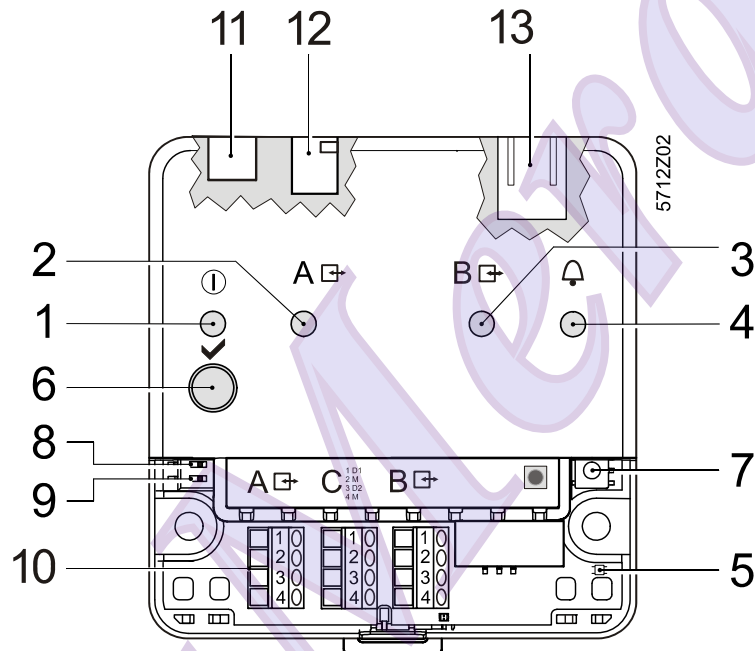
Na komunikáciu cez rozhranie USB je v PC / laptopu potrebný budiaci program („*driver*“) RNDIS. Ak si PC / vytvoril pripojenie na Internet, budiaci program RNDIS sa inštaluje automaticky (pokiaľ administrátor siete deblokoval službu "Online-Update"). Budiaci program RNDIS je uložený aj na webovom serveri pod <http://<IP-Adresse>/drivers/>

Odoslať e-mail

Hlásenia porúch a hodnôt spotreby sa odosielať prostredníctvom e-mailov cez SMTP. E-mail sa podľa možnosti prenáša s kódovaním podľa protokolu TLS, ak to podporuje poštový server.

Konštrukcia

Webový server pozostáva z podstavy skrinky s namontovanými doskami plošných spojov s komunikačnými rozhraniami a pripojovacími svorkami. Dosky plošných spojov sú zakryté hornou časťou skrinky. V nej je zabudované jedno obslužné tlačidlo a indikačné LED- diódy. Pod demontovateľným vekom hornej časti skrinky sú umiestnené pripojovacie svorky a ďalšie indikačné a obslužné prvky. Všetky indikačné a obslužné prvky majú popisy.



Pol.	Názov	Prvok
1	LED Zap	① LED (zelená / červená)
2	LPB/BSB-LED	A LED (zelená)
3	(LED)	B LED (žiadna funkcia)
4	LED - porucha	⚠ LED (červená)
5	(LED)	LED (žiadna funkcia)
6	Tlačidlo Remote	✓ tlačidlo
7	Servisné tlačidlo	● tlačidlo
8	Prepínač DIP – potlačenie hlásení	■ prepínač
9	(prepínač DIP)	■ prepínač (žiadna funkcia)
10	Svorky	
	LPB/BSB (pripojovacie svorky vľavo)	A svorky
	Binárne vstupy (pripojovacie svorky v strede)	C svorky
	(pripojovacie svorky vpravo)	B svorky (žiadna funkcia)
11	Zásuvka pre externé napätie	Prípoj DC (js)
12	Zásuvka USB	Prípoj USB Mini-B
13	Zásuvka pre Ethernet	Prípoj komunikačnej siete RJ45

Poznámky

Montáž

Webový server možno namontovať do rozvodnej skrine, do rozvádzača alebo na stenu. Treba zabezpečiť dostatočný priestor na prepojenie. Treba dbať na dobrú prístupnosť pre servis ako aj na dostatočné chladenie vetraním.

- Štandardná montáž na normovanú nosnú lištu TH 35-7.5
- Montáž na stenu upevnenie pomocou 2 skrutiek
- Montážna poloha vodorovne alebo zvisle
- Montáž a rozmery pozri časť "Rozmery"

Inštalovanie

Dôležité poznámky

Pri inštalovaní treba dbať na nasledujúce dôležité pokyny:

- Pri prepojení a istení treba dodržať platnú miestnu legislatívu pre elektroinštalácie
- V prostredí s intenzívnym elektromagnetickým rušením (napr. priemyselné prostredie s elektrickými zväracími agregátmi) sa nedoporučuje sledovanie zariadení cez komunikačné rozhranie USB
- Elektromagnetická kompatibilita, pozri časť "Technické údaje".

Prevádzkové napätie

Prevádzkové napätie webového servera 24 V sa odoberá zo zástrčkového sieťového zdroja 230 V ~ (je súčasťou dodávky).

Prepojenie

Konektory pre prevádzkové napätie ako aj pre rozhrania USB a Ethernet sú na skrinke hore.
Svorky pre zbernicu LPB/BSB sú pod demontovateľným vekom zo strany prístroja dole vľavo.

Pripojovacie svorky

Pripojovacie svorky sú dimenzované pre vodiče s priemerom min. 0.5 mm resp. s prierezom 0.25...1.5 mm² alebo s prierezom lanka 0.25...1.0 mm².

Uvedenie do prevádzky

Spojenia

Webový server sa uvádza do prevádzky lokálne cez rozhranie USB pomocou PC / laptopu. Na PC / laptopu musí byť nainštalovaný webový prehliadač. Alternatívne možno webový server uviesť do prevádzky pomocou softvérového nástroja ACS790. Spojenie medzi webovým serverom a PC / laptopom sa vytvorí pomocou dodaného USB- kábla typ A – typ Mini-B.

Ďalšie informácie sú uvedené v priloženom Návode na inštalovanie G5711 alebo v Návode na uvedenie do prevádzky C5712, ktorý je uložený na <http://<IP-Adresse>/doc/>

Router / smerovač

Na diaľkovú obsluhu cez Internet je potrebný vhodný smerovač (*router*). Smerovač musí podporovať NAT/PAT ako aj pri dynamickej IP- adrese aj DynDNS.

IP- adresa

- IP- adresa cez USB je pevná: **192.168.250.1**
- IP- adresa na komunikáciu prostredníctvom Ethernetu je v stave pri dodaní: **192.168.251.1**
- Pred pripojením webového servera cez Ethernet do siete s riadením musí administrátor siete poskytnúť pre webový server IP- adresu.

Skupiny užívateľov Na užívateľsky adekvátnu obsluhu možno otvoriť užívateľské kontá s užívateľskou skupinou a jazykom obsluhy.

Koncový užívateľ

- Prístup k údajom pre koncového užívateľa a k prehľadu porúch
- Obsluha a monitorovanie prostredníctvom stromu menu a schém zariadení
- Správa vlastného užívateľského konta

Technický servis Ako koncový užívateľ plus navyše:

- Prístup k servisným údajom
- Stiahnutie súboru údajov o spotrebe a histórie hlásení
- Odoslanie užívateľsky definovaných log a dokumentov
- Aktualizácia systémových definícií
- Aktualizácia webových stránok prístrojov

Administrátor Ako technický servis plus navyše:

- Editovanie zoznamu prístrojov
- Generovanie webových stránok prístrojov
- Vytváranie, kopírovanie, zmena a mazanie schém zariadení
- Správa všetkých užívateľských kont

Údržba Webový server OZW672... nevyžaduje údržbu (žiadna výmena batérií, žiadne poistky). Skrinka sa smie čistiť iba suchou handrou.



Oprava Webový server OZW672... nie je možné opravovať lokálne. Na opravu ho treba poslať **do opravovne lokálnej spoločnosti Siemens.**

Likvidácia



Z hľadiska likvidácie je prístroj klasifikovaný ako starý elektronický prístroj v zmysle smernice EÚ 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ/ WEEE) a nesmie sa likvidovať ako domový odpad. Prístroj treba likvidovať prostredníctvom relevantných likvidačných kanálov. Treba dodržiavať miestnu a aktuálne platnú legislatívu.

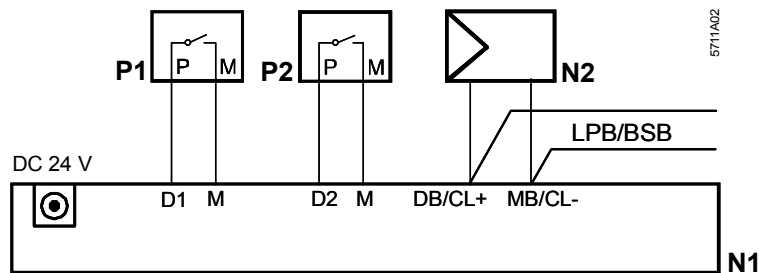
Technické údaje

Zástrčkový sieťový zdroj pre webový server OZW672...	Prevádzkové napätie	230 V ~ ± 15 %
	Menovité napätie	230 V ~
	Frekvencia	50/60 Hz
	Príkion (vrátane webového servera OZW672...)	typicky 3 VA
	Trieda ochrany	II
	Výstupné napätie	SELV 24 V js
	Istenie prívodu	max. 16 A
	Dĺžka kábla (vzdialenosť zásuvka 230 V ~ až po webový server)	max. 1.6 m
Webový server OZW672...	Prevádzkové napätie	SELV 24 V js, ± 5 %, 625 mA max.
	Príkion	typicky 2 W
Funkčné údaje	Záloha chodu hodín	min. 72 h
	Zoznam prístrojov OZW672.01 OZW672.04 OZW672.16	1 prístroj LPB/BSB až 4 prístroje LPB až 16 prístrojov LPB
Zbernica LPB/BSB-	Typ komunikačného rozhrania 2- vodičová zbernica Koeficient zaťaženia zbernice	2- vodičové prepojenie DB/CL+, MB/CL- (nezameniteľné) E 0.6
	Dovolené dĺžky vedení a typy káblov	pozri: Local Process Bus, Projektovanie systémov, Základná dokumentácia P2370
	Prípoj, skrutkovacie svorky pre drôt / lanko (skrútené alebo s dutinkou) 1 vodič na svorku 1 lanko na svorku	min. Ø 0.5 mm 0.25...1.5 mm ² 0.25...1.0 mm ²
USB	Typ komunikačného rozhrania trieda prístroja prenosová rýchlosť (Baud)	USB V2.0 RNDIS max. 12 Mb/s (plná rýchlosť)
	Spojovací kábel dĺžka kábla vyhotovenie kábla pre pripojenie na PC / laptop vyhotovenie kábla pre pripojenie na OZW672...	max. 3 m USB Typ A USB Typ Mini-B
Ethernet	Typ komunikačného rozhrania prenosová rýchlosť (bit/s) protokol identifikácia	kompaktib. s 100BaseTX, IEEE 802.3 max. 100 MBit/s TCP/IP Auto MDI-X
	Prípoj, konektor typ kábla dĺžka kábla	RJ45 (tínený) štandard Cat-5, UTP alebo STP max. 100 m
Normy a štandardy	Bezpečnosť výrobku Zariadenia informačnej techniky – bezpečnosť	EN 60950-1
	Elektromagnetická kompatibilita odolnosť voči rušeniu (priemyselné prostredie) emisia rušenia (obytné prostredie, obchodné a- podnikateľské prostredie ako aj malé prevádzky)	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3
	 Zhoda so smernicami EÚ Elektromagnetická kompatibilita Nízke napätie Ekologický dizajn (zástrčkový sieťový zdroj)	2004/108/ES 2006/95/ES 2005/32/ES
	 Konformitát Australian EMC Framework Radio Interference Emission Standard	AS/NZS 61000-6-3
	Zlučiteľnosť so životným prostredím Prehlásenie o ekologickosti výrobku CE1E5701de obsahuje údaje o ekologickom usporiadaní a hodnotení produktu (RoHS- o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach; látkové zloženie, obal, úžitok pre životné prostredie, likvidácia)	ISO 14001 (životné prostredie) ISO 9001 (kvalita) SN 36350 (ekologické výrobky) 2002/95/ES (RoHS)

Údaje o ochrane	Ochrana krytím	IP30 podľa EN 60529
	Trieda ochrany	III podľa EN 60950-1
Podmienky okolia	Prevádzka	IEC 60721-3-3
	klimatické podmienky	trieda 3K5
	teplota (skrínka s elektronikou)	0...50 °C
	vlhkosť	relatívna vlhkosť 5...95 % (bez zarosenia)
mechanické podmienky	trieda 3M2	
Preprava	Preprava	IEC 60721-3-2
	klimatické podmienky	trieda 2K3
	teplota	-25...+70 °C
	vlhkosť	relatívna vlhkosť < 95 %
mechanické podmienky	trieda 2M2	
Materiály a farby	Horná časť skrínky	PC + ASA, RAL 7035 (svetlosivá)
	Podstava skrínky	PC + ASA, RAL 5014 (modrosivá)
Rozmery	Dĺžka x šírka x výška (maximálne rozmery)	87.5 mm x 90.0 mm x 39.2 mm
Hmotnosť	Webový server OZW672...	0.136 kg
	webový server v obale a s návodom na inštalovanie, zástrčkový sieťový zdroj, káblom pre USB a Ethernet, s káblóvými spojkami	0.589 kg
	Obal	škatuľa zo zvlhneného kartónu
Pojmy, skratky	Auto Medium Dependent Interface - Crossed	Auto-MDI(X)
	Boiler System Bus	BSB
	Dynamic Domain Name System	DynDNS
	HVAC Integrated Tool von Siemens	HIT
	Hyper Text Transfer Protocol	HTTP
	Hyper Text Transfer Protocol Secure	HTTPS
	Internet Protocol	IP
	Local Process Bus	LPB
	Network Address Translation	NAT
	Port and Address Translation	PAT
	Remote Network Driver Interface Specification	RNDIS
	Shielded Twisted Pair	STP
	Simple Mail Transfer Protocol	SMTP
	Transport Layer Security	TLS
	Transmission Control Protocol	TCP
	Universal Serial Bus	USB
	Unshielded Twisted Pair	UTP

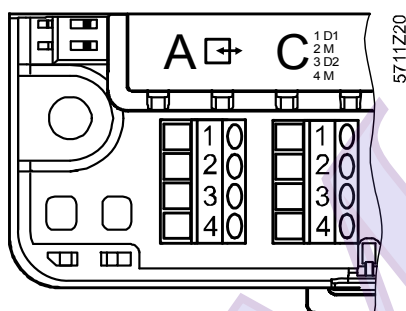
Schémy zapojenia

Schéma pripojenia



N1 webový server
 N2 prístroj LPB/BSB-
 P1, P2 prístroje s bezpotenciálovým kontaktným výstupom na signalizáciu poruchy

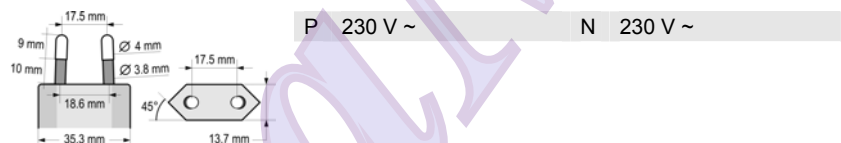
Pripojovacie svorky Zbernica LPB/BSB Binárne vstupy



A	
1	DB/CL+
2	DB/CL+
3	MB/CL-
4	MB/CL-
C	
1	D1
2	M
3	D2
4	M

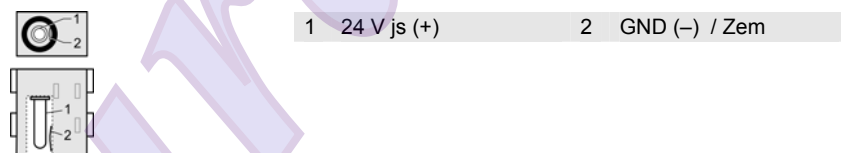
Zástrčkový sieťový zdroj

Typ "Euro- zástrčka" podľa normy EN 50075 a smernice VDE 0620-1



Prevádzkové napätie

Konektor, 24 V js



Rozmery

