



## Web Server

Pro Synco™, Synco™ living

## OZW772... V6.0

Web server OZW772... umožňuje dálkové ovládání a monitoring otopných soustav přes internet nebo aplikaci pro chytré telefony a zasílání poruchových a systémových hlášení e-mailem.

K dispozici jsou 4 varianty Web serveru OZW772...: Pro připojení 1, 4, 16 nebo 250 přístrojů s KNX komunikací řady Synco 700, Synco RXB/ RXL, regulátorů prostorové teploty řady RDG/RDF/RDU a centrálních jednotek systému Synco living QAX9...

- Ovládání z internetového prohlížeče pomocí PC/laptopu nebo chytrého telefonu.
- Ovládání přes aplikaci pro chytré telefony (iPhone a Android).
- Ovládání přes Internetový portál s dalšími funkcemi
- Ovládání a monitoring přístrojů s komunikací KNX v S-Módu (Osvětlení, stínění, měřiče spotřeby, atd.)
- Vizualizace soustavy v internetovém prohlížeči založená na standardních technologických schématech a uživatelsky vytvořených webových stránkách.
- Připojení: USB a Ethernet.
- Zobrazení poruchových hlášení přes internetový prohlížeč.
- Zasílání poruchových hlášení e-mailem až 4 příjemcům.
- Pravidelné zasílání systémových hlášení e-mailem až 4 příjemcům.
- Údaje o spotřebě Odečítání, zobrazení a zasílání e-mailem až 2 příjemcům

- Vytváření trendů, grafického zobrazení trendů a odesílání dat trendů až 2 e-mailovým příjemcům
- Funkce "Indikátor spotřeby energie" pro monitorování hodnot vybraných datových bodů z přístrojů připojených na sběrnici a porovnávání s hodnotami pro energeticky úsporné nastavení, tzv. "Zelenými limity" a jejich zasílání e-mailem až 2 příjemcům.
- Webové služby pro externí aplikace přes Web API (Web Application Programming Interface).
- Šifrování https a pro e-maily TLS.
- Funkce ACS790.

## Použití

---

### Budovy

- Rodinné nebo bytové domy
- Komerční nebo administrativní budovy, obytné budovy.
- Školy, sportovní nebo zábavní centra, hotely.
- Komunální budovy, menší průmyslové objekty.

### Uživatelé

- Koneční uživatelé, servisní pracovníci otopných a chladicích soustav a elektroinstalace
- Realitní kanceláře a společnosti
- Společnosti zabývající se správou budov a servisní činností

## Funkce

---

### Uvedení do provozu

Uvedení do provozu se provádí z PC/Laptopu pomocí internetového prohlížeče nebo konfiguračního sw ACS790.  
Pro konfiguraci KNX datových bodů v S-Módu se používá ETS (Verze 4 nebo 5)

### Ovládání přes internet

- Dálkové ovládání a monitorování soustav a přístrojů s komunikací KNX z PC/laptopu a chytrého telefonu pomocí internetového prohlížeče.
- Přístup přes Internetový portál nebo přímé připojení
- Současná podpora více uživatelů.
- Uživatelské účty pro ovládání přes internet (skupiny uživatelů, výběr ovládacího jazyka).
- Uživatelsky vytvořená vizualizace založená na standardních technologických schématech (nahraných přes servisní SW ACS7..), nebo snadno upravitelných ovládacích internetových stránkách.

### Přístup přes portál

Společnost Siemens nabízí internetový portál Climatix IC / Synco IC pro jednoduchý a zabezpečený přístup k web serverům (od verze web serveru 5.2).

### Výhody

- Jednoduché a rychlé zprovoznění přístupu přes internet – není třeba pevná IP adresa, ani forwarding dynamické IP adresy, ani port forwarding (NAT/PAT)
- Portál navíc nabízí následující funkce:
  - Správu jednoho nebo více zařízení
  - Centrální správu uživatelů
  - Zobrazení přehledu zařízení, stavu indikátorů spotřeby a poruch
  - Rozsah funkcí může být nastaven rozdílně pro různé typy uživatelů
  - Záznam poruchových hlášení jako společné poruchy
  - Odesílání upozornění na poruchy e-mailem
  - Zabezpečená šifrovaná komunikace (https)

## Přístup bez portálu (přímé připojení)

Web server může být přístupný přímo přes Internet (bez použití portálu). Je nutná pevná IP adresa nebo proměnná IP adresa s přesměrováním přes DNS server. Kromě toho je nutné na routeru nastavit port forwarding.

Je také možné paralelní přímé připojení a přístup přes portál.


## Webové rozhraní



Webové rozhraní je pro web server stejné jak pro přímé připojení, tak pro připojení přes portál. Portál ale nabízí další funkce a možnosti nastavení.

## Uživatelské rozhraní portálu

The screenshot shows the Siemens OZW772.250 web interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Operating', 'Application sets', and 'Administration'. The main content area displays network settings for 'Ethernet'. A table lists various parameters and their values:

Parameter	Value
Datapoint	
DHCP client	On
IP address	192.168.1.35
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.1.1
Preferred DNS server	80.58.61.250
Alternate DNS server	80.58.61.254
Set when DHCP client off	
IP address	192.168.2.10
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.2.1
Preferred DNS server	192.168.2.1
Alternate DNS server	
UPnP localization	Ethernet
Physical address	00:a0:03:fd:90:2d
Portal connection	On

Kliknutím na symbol  otevřete uživatelské rozhraní web serveru jako při přímém připojení.

Místo symbolu  a jména uživatele se zobrazí symbol portálu  a e-mailová adresa.

## Uživatelské rozhraní Web Server (přímé připojení)

This screenshot is similar to the previous one, showing the Siemens OZW772.250 web interface. The top navigation bar is the same. The main content area displays network settings for 'Ethernet'. The user is identified as 'Administrator [Logout]' in the top right corner. The table of network parameters is identical to the previous screenshot:

Parameter	Value
Datapoint	
DHCP client	On
IP address	192.168.1.35
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.1.1
Preferred DNS server	80.58.61.250
Alternate DNS server	80.58.61.254
Set when DHCP client off	
IP address	192.168.2.10
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.2.1
Preferred DNS server	192.168.2.1
Alternate DNS server	
UPnP localization	Ethernet
Physical address	00:a0:03:fd:90:2d
Portal connection	On

Ovládací menu  
v horní liště

Ovládací menu v horní liště nabízí následující funkce:

Home	Ovládání soustavy a jednotlivých přístrojů pomocí textových menu.
Indikátor spotřeby	Zobrazení a nastavení datových bodů pro "Indikátor spotřeby". (Zobrazuje se pouze, pokud je připojen regulátor s Indikátorem spotřeby)
Poruchy	Zobrazení poruch systému.
Přenos souborů	Vytváření a správa trendů Stažení dat o spotřebě a historie poruch, nahrávání dokumentů, loga a aplikačních souborů použitých přístrojů.
Uživatelské účty	Správa uživatelů.
Správa připojených přístrojů	Vytvoření seznamu přístrojů a ovládacích stránek.

Ovládací menu  
v levé liště

Ovládací menu v levé liště umožňuje uživateli vybrat přístroje a pohybovat se v jejich ovládacích menu. Od OZW772 verze 5.0, se zobrazují také KNX stránky definované v ETS.

Displej

Na pracovní ploše se zobrazí obsah odpovídající zvolenému menu z horní a levé lišty.

Stav zařízení



Podle stavu soustavy se v pravém horním rohu zobrazí, informace zda je soustava bez poruchy nebo nejzávažnější porucha v závislosti na stavu soustavy.

## Poruchy

Zdroje poruch

Web server rozpoznává poruchy z přístrojů připojených na KNX, které jsou obsaženy v seznamu přístrojů. Vlastní poruchy web serveru se také zobrazují.

Zobrazení poruch,  
Potvrzení poruchy

LED indikátor  signalizuje na web serveru poruchu. LED blikáním signalizuje, že porucha není potvrzena. Po potvrzení poruchy tlačítkem  „Ack“, přes internet, nebo pomocí ACS, zůstane LED svítit, dokud se porucha neodstraní. (Viz str. 10, LED indikátory a ovládací prvky).

Poruchová hlášení

Poruchová hlášení mohou být zasílána až čtyřem příjemcům e-mailem a / nebo přes providera ve formě SMS zprávy. Pro každého příjemce lze nastavit prioritita poruchových hlášení (urgentní/všechny), které jsou mu zasílány. Každý příjemce má svůj "Časový program s kalendářem" pro nastavení až tří zasílacích časů během dne a prázdnin / zvláštních dnů.

Společná porucha


Na internetovém portálu Climatix IC/Synco IC se poruchy zaznamenávají jako společné poruchy. V případě společné poruchy zasílá portál upozornění na definované e-mailové adresy.

## Systémová hlášení

Systémová hlášení

Web server generuje a pravidelně zasílá předem nastaveným příjemcům systémová hlášení o stavu zařízení. Zprávy se zasílají buď v nastavený čas (hh:mm), v pravidelných časových intervalech (1...255 dnů) a podle priority poruchy (urgentní/neurgentní).

Test spojení

Stisknutím tlačítka  na web serveru se rozešlou systémová hlášení všem příjemcům nezávisle na nastavené prioritě poruch.

## Historie

Posledních 500 poruch, poruchových a systémových hlášení se zapisuje do paměťového registru web serveru. Uložené události a další údaje je možné vyčítat přes internetový prohlížeč.

## Čas

Web server má systémové hodiny s nastavitelným časovým pásmem a přepínáním letního a zimního času. Jako časový master může odesílat nastavený systémový čas (datum a čas) do přístrojů na KNX sběrnici (časových slave).

## Aktualizace

Rozlišujeme mezi následujícími:

- Aktualizace aplikačních souborů (device descriptions) pro integraci nových přístrojů do web serveru.
- Aktualizace firmwaru pro přizpůsobení web serveru na nejnovější verzi SW. Aktualizace firmwaru může obsahovat také nové aplikační soubory pro přístroje (device descriptions).

Aktualizace aplikačních souborů (device descriptions) vyžaduje jeden jednoduchý úkon přes internetový prohlížeč.

Jakmile je vydána další aktualizace firmwaru, poskytujeme ji ke stažení na stránce [www.siemens.cz/ozw772](http://www.siemens.cz/ozw772).

## ACS790

Web server je kompatibilní s konfiguračním a servisním softwarem ACS790 V8.00 a vyšší.

Přístup přes portál nepodporuje funkce ACS790.

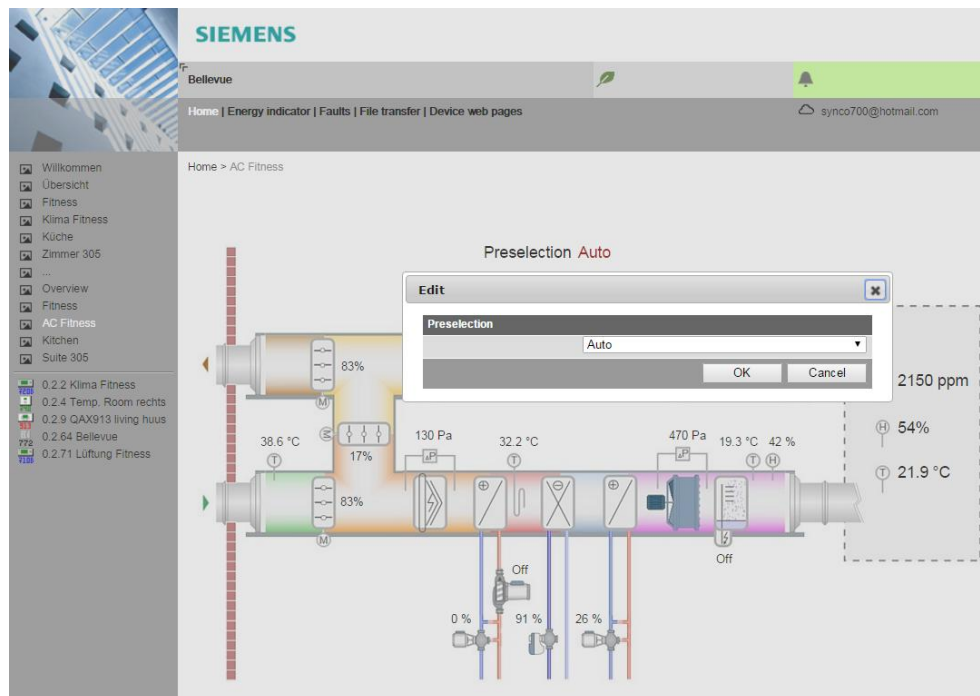
## Vizualizace soustav

Web server OZW772 umožňuje vytvářet vizualizace technických zařízení v budovách (HVAC, osvětlení, rolety, žaluzie, spotřeba energií) pomocí internetových stránek. Webová stránka může například zobrazovat na obrázku půdorysu podlaží soustavu s vybranými datovými body (max. 100 datových bodů na jednu stránku).

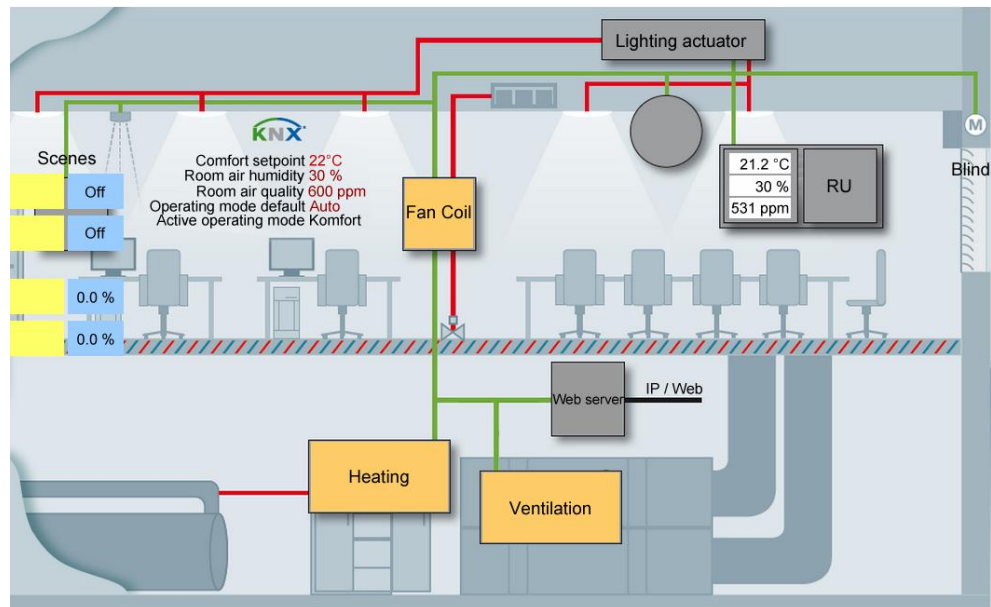
Pokud vznikne v systému porucha, může obsluha rychle zasáhnout v místě problému.

Dvojitým kliknutím na nastavitelný parametr lze otevřít dialogové okno a změnit hodnotu.

## Příklad Technologické schéma ventilace



Příklad  
Technologické schéma  
HVAC, osvětlení  
a žaluzie



Nahrávání technologických schémat

Technologická schémata, vhodná pro internetový prohlížeč, je možné pro regulátory Synco 700, RXB, RXL, RDG, RDF, RDU stáhnout ze servisního SW ACS790.

Vytváření vlastních technologických schémat

Internetové stránky (technologická schémata) jednotlivých částí soustavy můžete volně vytvářet sami. Další variantou je modifikace stažených technologických schémat z ACS790 nebo HIT.

Základní prvky technologických schémat

Uživatel může do technologického schématu vložit také další informace, jako jsou naměřená spotřeba, odkazy na další části nebo funkce soustavy, návod na postup údržby nebo dokumentace k přístrojům, apod. Kromě toho mohou uživatelé integrovat také externí odkazy například pro přímý vstup do více tepelných soustav. Uživatelé mohou dokonce do technologického schématu vložit záběry z webových kamer.

**KNX S-Mód**

Integrace datových bodů v KNX S-Módu umožňuje centrální ovládání vytápění, ventilace, klimatizace a elektroinstalace. Datové body načtené web serverem OZW lze využít například pro zaznamenávání trendů, zobrazení v technologických schématech nebo pro odečítání spotřeby tepelné nebo elektrické energie.

Počty datových bodů v S-Módu

Verze OZW772.01 podporuje 7 standardních datových bodů pro systémový čas a poruchové funkce.

Pro verze OZW772.04/16/250, mohou být integrovány následující datové body:

Typ datového bodu	Počet
1 bit hodnota	100
2 bit řízené spínání	5
1 byte hodnota	40
1 byte scéna	5
2 byte hodnota	40
4 byte zobrazení hodnoty	40
Celkem	230

KNX interface

Web server OZW772 může sloužit také jako KNX/IP interface, (KNXnet/IP), využívající svůj vestavěný Ethernet interface. Pro připojení ETS ke sběrnici KNX přes Ethernet tedy nejsou nutné další přístroje.

Group monitoring

Web server OZW772 od verze V6.0 podporuje diagnostickou funkci ETS "Group Monitoring".

### Funkce ukládání trendů

Funkce ukládání trendů může být stejně jako ve verzi 5.0 definována přímo ve web serveru OZW772.

Díky funkci ukládání trendů lze zaznamenat hodnoty vybraných datových bodů připojených přístrojů s volitelnou vzorkovací frekvencí.

Pro zaznamenávání trendů jsou k dispozici také datové body integrované přes KNX S-Mód.

Kanály trendů

Pro ukládání trendů je k dispozici 5 kanálů: Každý kanál může zaznamenávat až 100 datových bodů. Každý kanál může být označen textovým názvem.

Vzorkovací frekvence

Vzorkovací frekvenci lze pro každý kanál nastavit rozdílně. Vzorkovací frekvenci lze nastavit od 1 sekundy do 25 hodin.

Nejkratší možná vzorkovací frekvence pro všech 5 kanálů je 1 datový bod za sekundu.

Cyklický zápis

Možná délka záznamu trendu je dána volnou kapacitou paměti web serveru. Délka záznamu je dána počtem vybraných datových bodů a vzorkovací frekvencí.

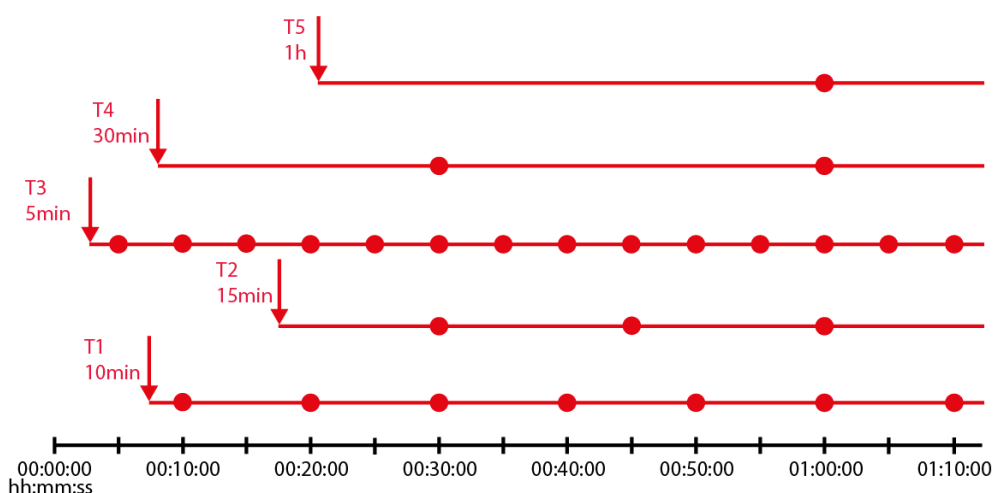
Příklady pro různé kanály trendů:

Interval	Datové body	Cyklický zápis	
		Kanál 1	Kanál 2...5
1 s	1	14 dnů	1,8 dnů
5 s	5	30 dnů	4,3 dnů
1 min.	10	210 dnů	30 dnů
15 min	100	371 dnů	53 dnů

Kanál 1 má k dispozici 7 krát větší paměť pro dlouhodobé záznamy trendů s mnoha datovými body nebo záznam s vysokou vzorkovací frekvencí.

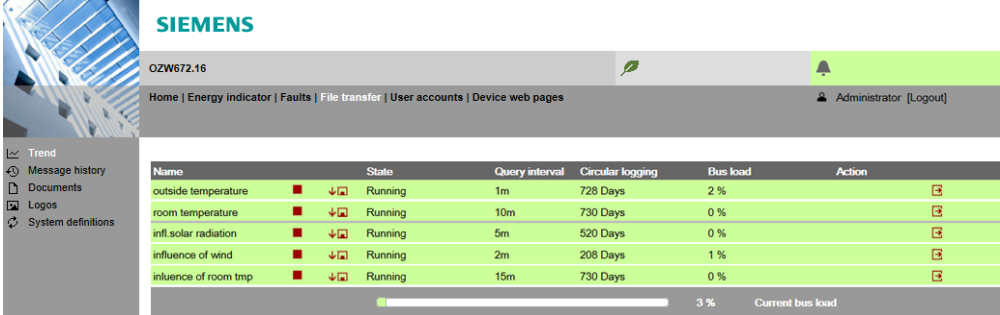
Synchronizace

Ukládání hodnot datových bodů různých kanálů je pro jednodušší vyhodnocování vzájemně synchronizováno. Různé intervaly pro ukládání zaznamenávaných hodnot trendů se nastaví do jednotné intervalové matice.



## Ovládání

Trendy se vytvářejí a spravují přes internetový prohlížeč nebo konfigurační sw ACS.



The screenshot shows the Siemens web interface for OZW672.16. The top navigation bar includes links for Home, Energy indicator, Faults, File transfer, User accounts, and Device web pages. A user account 'Administrator' is logged in. The main content area displays a table of trends:

Name	Status	Query interval	Circular logging	Bus load	Action
outside temperature	Running	1m	728 Days	0 %	[Icons]
room temperature	Running	10m	730 Days	0 %	[Icons]
infl.solar radiation	Running	5m	520 Days	0 %	[Icons]
influence of wind	Running	2m	208 Days	1 %	[Icons]
influence of room tmp	Running	15m	730 Days	0 %	[Icons]

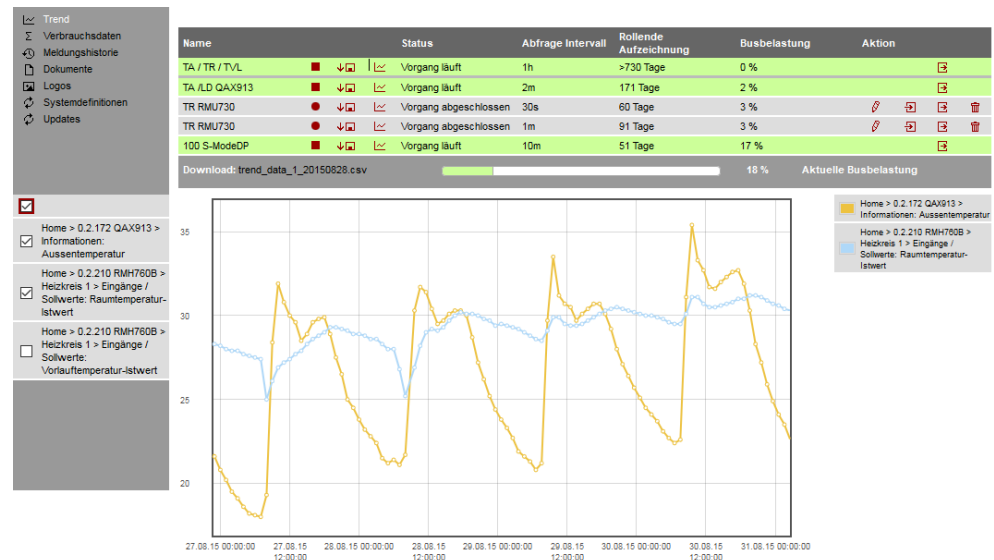
At the bottom, a progress bar indicates a 3% current bus load.

Stažení trendů přes internetový prohlížeč

Data jednotlivých trendů je možné stáhnout přes internetový prohlížeč a zobrazit pomocí tabulkového nebo textového editoru. Funkce kalendáře umožní omezit data trendu pouze na požadovaný časový interval v rámci zaznamenaného trendu. Uživatelé se mohou k web serveru připojit buď lokálně, nebo vzdáleně přes internet.

Grafické zobrazení zaznamenaných hodnot

Zaznamenané hodnoty pro každý kanál mohou být graficky zobrazeny přes webové rozhraní. Funkce je dostupná pro OZW772 od verze 6.0.



Odesílání údajů e-mailem

Pro odesílání zaznamenaných trendů e-mailem je možné definovat až 2 příjemce. Každý kanál trendu může zasílat svá data jednomu nebo oběma příjemcům. Interval pro odesílání může být nastaven samostatně pro každý trend.

Import/Export

Definice trendu může být importována do web serveru nebo exportována z web serveru.



## Záznam údajů o spotřebě

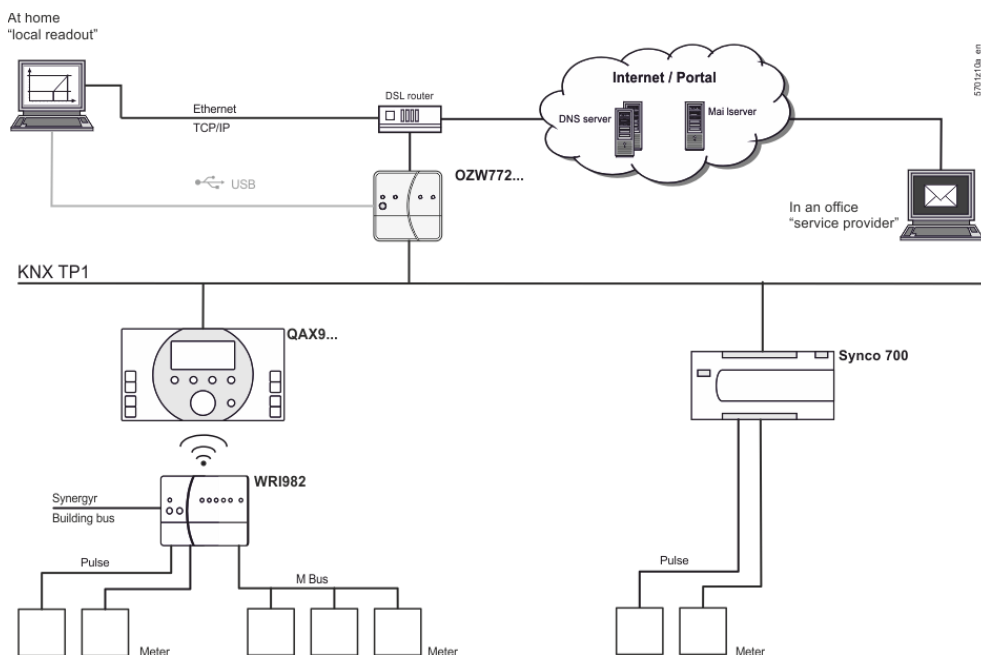
Funkce "záznam údajů o spotřebě" je ve web serveru OZW772 k dispozici od verze V3.0. Podporovány jsou následující přístroje:

- Synco 700: RMU7x0B, RMH760B, RMK770 (od verze 2.0), RMS705, RMS705B, RMB795, RMB795B
- Synco living: Centrální jednotky QAX903, QAX913

## OZW772... od verze 5.0

Od verze web serveru V5.0 jsou podporovány také měřiče spotřeby, které jsou integrovány přes datové body v KNX S-Módu.

Měřiče jsou ke sběrnici KNX připojeny přímo nebo přes KNX adaptér a zasílají svá data podle konfigurace provedené v ETS.



## Měřiče

Aktuální údaje o spotřebě jsou uložena v měřiči (požadavek legislativy).

## QAX / Synco 700

- Centrální jednotka QAX9... přijme každé 4 hodiny data přes KNX RF.
- Regulátory Synco 700 vytvářejí údaje o spotřebě podle nastavených parametrů pro impulzní vstupy.

Údaje o spotřebě mohou být pomocí příslušných menu zobrazeny na jednotlivých centrálních jednotkách QAX nebo regulátorech Synco 700.

## Web server, lokálně nebo vzdáleně

Web server nabízí pohodlný přístup k údajům o spotřebě:

- Uživatel může údaje o spotřebě z přiřazených přístrojů zobrazit přímo v internetovém prohlížeči.
- Nebo je možné stáhnout soubor s údaji o spotřebě z web serveru. Soubor obsahuje údaje o spotřebě pro všechny připojené centrální jednotky QAX9.. a regulátory Synco.
- Uživatelé se mohou k web serveru připojit buď lokálně, nebo vzdáleně přes internet.

## Web server, e-mail

Údaje o spotřebě mohou být pravidelně zasílány (nastavitelné přes web server) maximálně na 2 e-mailové adresy (např. společnosti provádějící správu objektu, rozúčtování a fakturaci).

## Funkce „Indikátor spotřeby energie“

Funkce "Indikátor spotřeby energie" je ve web serveru OZW772... k dispozici od verze V4.0. Podporovány jsou následující přístroje:

- Synco 700: RMU7x0B, RMH760B, RMK770 (od verze 2.0), RMS705B, RMB795B
- Synco living: Centrální jednotky QAX903, QAX913, QAX910 (od verze 3.0)
- Regulátory jednotlivých místností: RXB2x, RXL2x, RXB3x, RXL3x
- Prostorové termostaty: RDF/Gxx0KN

Web server užívá funkci "Indikátor spotřeby energie" ke čtení hodnot vybraných datových bodů z přístrojů připojených na sběrnici a porovnává je s hodnotami pro energeticky úsporné nastavení, tzv. "Zelenými limity".

Datové body se monitorují také z důvodů sledování dodržování tzv. "Zelených limitů". Výsledkem je zobrazení "Indikátoru spotřeby" ve formě lístečku.

Poznámka

„Zelené limity“ se používají jen v souvislosti s funkcí „Indikátor spotřeby“. **Nepředstavují** žádný proces nebo bezpečnostní limitní hodnoty, které spouští například poruchová hlášení, nebo odstavují zařízení v případě překročení limitních hodnot.

Web server, e-mail

Funkce "Indikátor spotřeby energií" může zasílat informace pravidelně (nastavitelné přes web server) e-mailem až 2 příjemcům.

## Lístečky jako "Indikátory spotřeby"

Zelený lísteček 

"Zelený lísteček" → Zelený lísteček, lísteček míří vzhůru.

- Symbol "Zelený lísteček" znamená, že hodnota datového bodu nepřekračuje svůj "Zelený limit", tzn. hodnota je v "zeleném" rozsahu ve smyslu spotřeby energie.

Oranžový lísteček 

"Oranžový lísteček" → Oranžový lísteček, lísteček míří dolů.

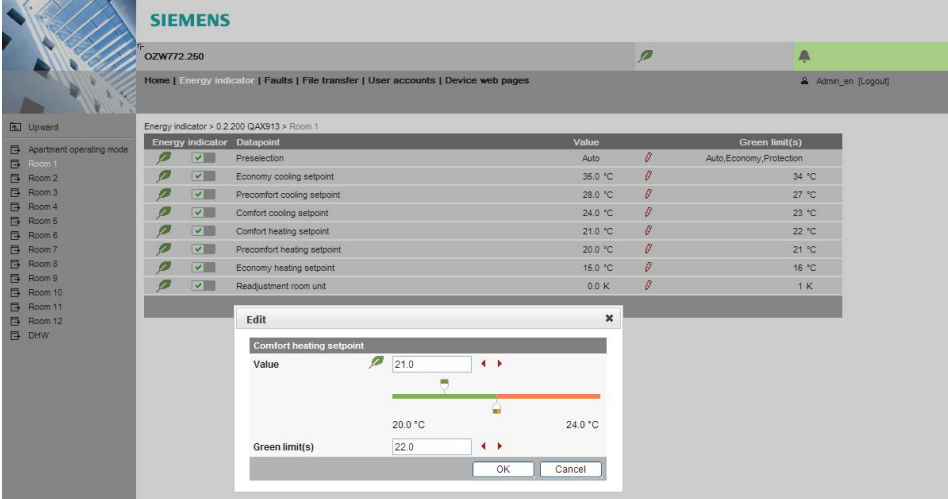
- Symbol "Oranžový lísteček" znamená, že hodnota datového bodu překračuje svůj "Zelený limit", tzn. hodnota je mimo "zelený" rozsah ve smyslu spotřeby energie.

Norma EN 15232

Funkce „Indikátor spotřeby energie“ je založena na normě EN 15232 "Energetická náročnost budov".

## Příklad: Funkce „Indikátor spotřeby energie“

Webová stránka s funkcí "Indikátor spotřeby"; příklad s datovými body „Místnosti 1“ a otevřeným dialogovým oknem pro nastavení hodnoty datového bodu "Žádaná teplota vytápění Komfort" a jejího "Zeleného limitu" (pro "Místnost 1").



Energy indicator	Datapoint	Value	Green limit(s)
	Preselection	Auto	Auto, Economy, Protection
	Economy cooling setpoint	35.0 °C	34 °C
	Precomfort cooling setpoint	28.0 °C	27 °C
	Comfort cooling setpoint	24.0 °C	23 °C
	Comfort heating setpoint	21.0 °C	22 °C
	Precomfort heating setpoint	20.0 °C	21 °C
	Economy heating setpoint	16.0 °C	16 °C
	Readjustment room unit	0.0 K	1 K

## Webové služby

"Web Application Programming Interface" (Web API) je interface pro webové služby by web serveru.

Všechny funkce web API se dotazují přes "http" nebo šifrovaně přes "https". Každá relace na web serveru začíná ověřením autorizace.

Aplikace pro chytré telefony

Jestliže je v chytrém telefonu instalována aplikace "Home Control" (Apple, Android) nebo „SL Remote“ (Synco living, pouze pro Android), webové služby mohou přes web API (komunikační připojení pro chytrý telefon, viz strana 13) pracovat s datovými body přístrojů připojených ke sběrnici KNX.



## Přehled typů

Název		KNX S-Mód	Typové označení
Web Server	Pro 1 přístroj Synco	7 datových bodů	OZW772.01
Web Server	Pro 4 přístroje Synco	250 datových bodů	OZW772.04
Web Server	Pro 16 přístrojů Synco	250 datových bodů	OZW772.16
Web Server	Pro 250 přístrojů Synco	250 datových bodů	OZW772.250

## Objednávání a dodávka

Při objednávání uvádějte název a **typové označení**. Příklad:

- Web Server **OZW772.16**

Web server se dodává v kartónové krabici.

Balení obsahuje:

- Návod k instalaci G5701xx (vícejazyčný).
- Aktivační kód pro přístup k portálu.
- Napájecí kabel, napájecí zdroj AC 230 V.
- Ethernetový kabel.
- USB kabel.
- 2 vyvazovací pásky.

## Kombinace přístrojů

K web serveru OZW772... je možné přes sběrnici KNX připojit následující přístroje řady Synco.

### Sortiment Synco

	<b>Přístroje Synco</b>	<b>Číslo dok.</b>	
Synco 700	Univerzální regulátory	RMU7x0, RMU7x0B	N3144, N3150
	Regulátory vytápění	RMH760, RMH760B	N3131, N3133
	Kaskádový řadič kotlů	RMK770, RMK770 V2	N3132
	Centrální řídicí jednotka	RMB795, RMB795B	N3121, N3122
	Spínací a monitorovací jednotky	RMS705, RMS705B	N3123, N3124
	Ovládací jednotka s rozhraním KNX	RMZ792	N3113
	Prostorová jednotka	QAW740	N1633
	Centrální komunikační jednotka	OZW771, OZW775	N3117, N5663
Synco RXB/RXL	Regulátory jednotlivých místnosti	RXB21.1, RXB22.1	N3873
	Regulátory jednotlivých místnosti	RXL21.1, RXL22.1	N3877
	Regulátor místnosti	RXB24.1	N3874
	Regulátor místnosti	RXL24.1	N3878
	Regulátor místnosti	RXB39.1/FC-13	N3875
	Regulátor místnosti	RXL39.1/FC-13	N3876
Synco RDF/RDD/RDU/RDG	Prostorové regulátory pro fan coilové jednotky	RDF301	N3171
	Regulátory pro fan coilové jednotky a řízení osvětlení	RDF301.50	N3171
	Prostorové regulátory pro fan coilové jednotky	RDF600KN	N3171
	Prostorové regulátory pro fan coilové jednotky s dotykovým displejem	RDF800KN	N3174
	Prostorové regulátory pro fan coilové jednotky s dotykovým displejem	RDD810KN/NF	N3175
	Prostorový regulátor pro VAV aplikace (s proměnlivým průtokem vzduchu)	RDU341	N3172
	Prostorové regulátory pro fan coilové jednotky	RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN	N3191
	Prostorový regulátor pro VAV aplikace (s proměnlivým průtokem vzduchu)	RDG400KN	N3192
Synco living	Centrální jednotka	QAX903	N2741
	Centrální jednotka	QAX910	N2707
	Centrální jednotka	QAX913	N2740

### Dokumentace k přístroji

	<b>Typ dokumentace</b>	<b>Číslo dok.</b>
Web Server OZW772...	Katalogový list (tato dokumentace)	N5701
	Návod k instalaci (obsažen v balení přístroje)	G5701
	Návod k uvedení do provozu	C5701
	CE prohlášení o shodě	T5701
	Prohlášení o ochraně životního prostředí	E5701
Sběrnice KNX	Katalogový list	N3127
	Základní dokumentace	P3127
Konfigurační SW ACS790	Katalogový list	N5649

## Technické provedení

### Internetový prohlížeč

Přístroje	Požadavky
PC/laptop (1024 x 786)	Internet Explorer verze 10.0 nebo vyšší. Firefox verze 18.0 nebo vyšší.
Chytrý telefon	Typický pro přístroj

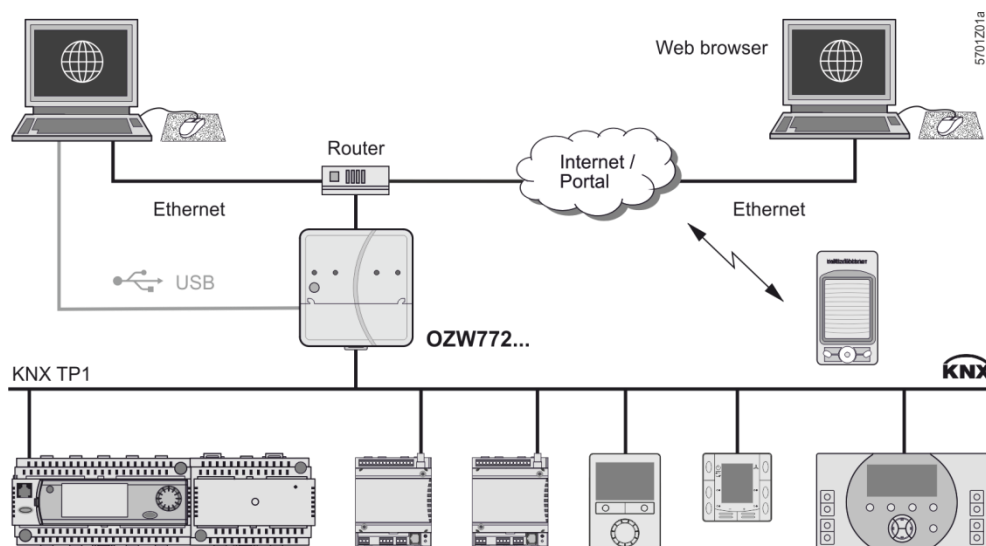
### Počet oken prohlížeče

Současně je možné mít otevřeno jakékoliv množství oken prohlížeče. Maximální rychlost přenosu dat se rozdělí mezi jednotlivá okna prohlížeče. Obsluha se příslušně zpomalí také v závislosti na počtu uživatelů.

### Obsluha, monitoring, alarmy

Připojení pro lokální uvedení do provozu (USB) a dálkové ovládání, monitorování a zasilání alarmů přes Ethernet.

Web server není navržen pro přímé připojení k internetu, vyžaduje připojení přes firewall. Firewall je obvykle obsažen v routeru.



### Komunikační rozhraní

#### USB

Přes USB se připojuje PC/laptop lokálně přímo na místě. Potřebný USB kabel typ A – Mini-B se dodává společně s přístrojem.

#### Ethernet

Router/počítačová síť se připojuje přes Ethernet pomocí RJ45 konektoru. Ethernetový interface obsahuje Auto-MDI(X) pro křížené a nekřížené Ethernetové kabely. Součástí balení web serveru je Ethernetový kabel třídy 5.

#### KNX

Datová sběrnice se připojuje ke svorkám "KNX" označeným CE+ a CE-. Více informací o sběrnici KNX viz katalogový list N3127.

## Připojení

### Ovládání přes internet

Dálkové ovládání **přes portál** se provádí HTTPS šifrovaným připojením (Port 443) přes TCP/IP. Vyžadovaný certifikát je autorizovaný.

Dálkové ovládání **bez použití portálu** se provádí přes HTTPS šifrované připojení (Port 443) přes TCP/IP. Certifikát není autorizovaný. Vlastní certifikát společnosti Siemens je platný 20 let a je instalován ve web serveru. Certifikát je možné instalovat do internetového prohlížeče, pokud to je potřeba.

Kromě toho je podporováno HTTP (Port 80) připojení. Port 80 je z výroby zablokovaný. Připojení přes HTTP není bezpečné. Aktivace portu 80 je na zodpovědnosti uživatele.

Pro USB komunikaci je třeba mít na PC/laptopu nainstalován RNDIS driver. Jestliže je PC/laptop připojen k Internetu, instaluje se RNDIS driver automaticky (pokud administrátor sítě nastavil povolení pro "online update"). Driver je navíc uložen ve web serveru na adrese <http://<IP address>/drivers/>, je možné jej odsud stáhnout a nainstalovat.

### Zasílání e-mailů

Poruchová hlášení, údaje o spotřebě, hlášení indikátoru spotřeby a trendy se zasílají e-mailem přes SMTP. Pokud to podporuje mail server, jsou e-maily šifrovány pomocí TLS.

### DHCP klient

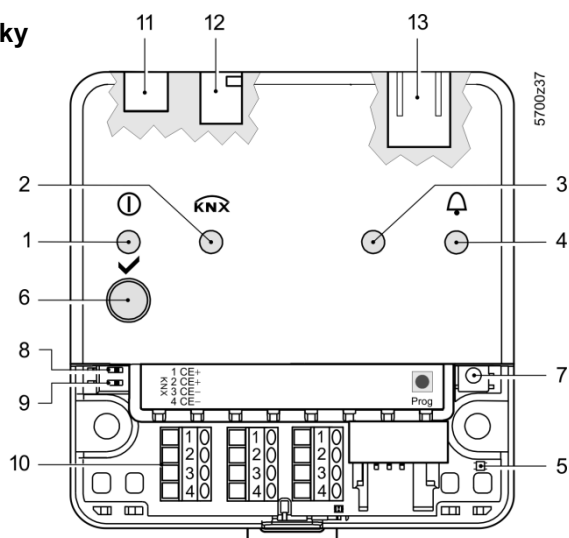
Web server se dodává s DHCP klientem přednastaveným na automatické přijetí síťové konfigurace nebo může být nastaven ručně.





## Provedení

### Mechanické provedení




Spodní část krytu web serveru obsahuje desku plošných spojů s ovládacími prvky. Horní část krytu zakrývá desku plošných spojů. Dále jsou na krytu web serveru LED kontrolky a jedno ovládací tlačítko. Pod snímatelnou částí krytu přístroje jsou umístěny připojovací svorky a některé další signalizační a ovládací prvky. Všechny signalizační a ovládací prvky jsou označeny příslušnými symboly.

### Displej a ovládací prvky










Poz	Popis
1	LED  Režim, připojení k portálu a "Indikátor spotřeby"
2	LED  KNX
3	LED Field bus 2 (rezerva)
4	LED porucha 
5	LED Programovací režim
6	Tlačítko 
7	Tlačítko pro programovací režim Prog
8	Spínač "Blokování zpráv"
9	Spínač 2 (bez funkce)
10	Připojovací svorky KNX sběrnice
11	Připojení napájecího napětí
12	USB konektor Mini-B
13	Připojení Ethernet, konektor RJ45





## LED indikátory

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b>  (červená/<br>zelená/oranžová) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nesvítí                      Není napájecí napětí DC 24 V</li><li>• Svítí červeně              Web server spouští operační systém</li><li>• Bliká červeně              Web server spouští aplikaci</li><li>• Svítí zeleně                Web server pracuje, "Indikátor spotřeby" = "Zelený lísteček"</li><li>• Svítí oranžově              Web server pracuje, "Indikátor spotřeby" = "Oranžový lísteček"</li><li>• Bliká zeleně                Web server pracuje, připojen k portálu zelená / oranžová (LED 0,8 s zap, 0,2 s vyp)</li></ul> |
| <b>2</b>  (zelená)                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nesvítí                      Výpadek napájení sběrnice</li><li>• Svítí                         KNX v provozu</li><li>• Bliká                        Komunikace na KNX</li></ul>  |
| <b>3</b> Field bus 2 (rezerva)   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nesvítí                      Bez funkce.</li></ul>   |
| <b>4</b> Porucha  (červená)             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nesvítí                      Bez poruchy (normální provozní stav)u</li><li>• Svítí                         Potvrzená porucha</li><li>• Bliká                        Nepotvrzená porucha v systému</li></ul>  |
| <b>5</b> Programovací režim<br>(červená)   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nesvítí                      KNX programovací režim vyp</li><li>• Svítí                         KNX programovací režim zap</li></ul>   |

## Ovládací tlačítka

- |   |  |
|---|--|
| <b>6</b> Tlačítko    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Krátké stisknutí (&lt; 2 s)   Potvrzení poruchy</li><li>• Dlouhé stisknutí (&gt; 6 s)   Zasílání hlášení o stavu systému všem příjemcům e-mailových zpráv (ne příjemcům hlášení s údaji o spotřebě, o stavu "Indikátoru spotřeby" a trendů).</li></ul>   |
| <b>7</b> Programovací režim<br>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Krátké stisknutí (&lt; 2 s)   Jedno stisknutí tlačítka: KNX programovací režim zap<br/>    Další stisknutí:        KNX programovací režim vyp</li></ul>  |
| Kombinace tlačítek<br> a  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dlouhé stisknutí (&gt; 6 s)   Současné stisknutí  a  obnoví tovární nastavení.  Všechny konfigurační údaje se vrátí k nastavení z výroby. Seznam přístrojů, obrázky technologických schémat a všechny neodeslané zprávy se vymažou. Data historie se nevymažou.</li></ul> |

## Přepínače

- |   |   |
|---|---|
| <b>8</b>  Vypnutí odesílání<br>zpráv | <ul style="list-style-type: none"><li>• Poloha ON    Odesílání zpráv je vypnuté</li><li>• Poloha OFF    Odesílání zpráv je povoleno</li></ul> |
| <b>9</b>  DIP přepínač 2             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nastavení spínače   Bez funkce.</li></ul>   |

## Poznámky

---

### Montáž

Web server je možné montovat na panel, do rozvaděče nebo na stěnu. Umístění je třeba zvolit také s ohledem na prostor pro kabely. Zajistěte snadný přístup pro servis a dostatečné větrání přístroje.

- Standardní montáž                      Na instalační lištu TH 35-7.5
- Nástěnná montáž                        Pomocí 2 šroubů obsažených v balení.
- Montážní poloha                         Horizontální nebo vertikální
- Montáž a rozměry                        Viz „Rozměry“

## Instalace

### Důležité poznámky

Během instalace mějte na zřeteli následující:

- Pojistky, spínače a kabely navrhujte a montujte v souladu s příslušnými předpisy a normami.
- Nedoporučujeme monitorovat Synco living přes USB interface v prostředí se silným elektromagnetickým rušením (např. v průmyslovém prostředí se zařízením pro elektrické svařování).
- Viz. „Technické parametry“ pro elektromagnetickou kompatibilitu.

### Napájecí napětí

Napájecí zdroj dodávaný s přístrojem má výstupní napětí pro web server DC 24 V.

### Kabeláž

Konektory pro připojení napájecího napětí, USB a Ethernetu jsou umístěny na horní straně krytu přístroje.

Připojovací svorky pro KNX sběrnici jsou umístěny pod odnímatelným krytem.

### Připojovací svorky

Připojovací svorky jsou určeny pro pevné kabely s průměrem min. 0,5 mm nebo průřezem 0,25...1,5 mm<sup>2</sup> nebo lanka s průřezem 0,25...1,0 mm<sup>2</sup>.

## Uvedení do provozu

### Připojení

Web server se uvádí do provozu **přímo přes portál** pomocí PC/Laptopu. V PC/laptopu musí být nainstalován internetový prohlížeč.

Web server je možné uvést do provozu lokálně přes USB nebo pomocí ACS790.

Web server se k PC/laptopu připojuje dodávaným USB kabelem typ A – Mini-B.

Více informací naleznete v instalačních pokynech G5701 dodaných v balení přístroje nebo v pokynech k uvedení do provozu C5701, uložených v na [www.siemens.cz/OZW772](http://www.siemens.cz/OZW772)

Konfigurace a uvedení do provozu přístrojů s komunikací KNX v S-Módu se provádí v ETS a je popsána v návodu k uvedení do provozu C5701.

### Router

Pro dálkové ovládání přes internet je potřebný vhodný router.

Router musí podporovat NAT/PAT pro přístup přes portál nebo pro přímé připojení využívající pevnou IP adresu. Pro přímé připojení s dynamickou IP adresou musí také podporovat dynamic DNS server.

### IP adresa

- IP adresa pro připojení přes USB je nastavena na: **192.168.250.1**
- Tovární nastavení IP adresy pro připojení přes Ethernet: **192.168.251.1**.
- Než je možné připojit web server přes Ethernet do sítě, musí mu správce sítě přidělit IP adresu.



## Skupiny uživatelů

Jednotlivým skupinám uživatelů se pro specifické uživatelské ovládání vytvářejí a přiřazují různé uživatelské účty.

### Koncový uživatel

- Přístup k údajům pro koncové uživatele a přehled poruch.
- Ovládání a monitorování přes textová menu a obrázky s technologickými schématy
- Správa vlastního uživatelského účtu.

### Servis

Stejně jako konečný uživatel. Navíc:

- Přístup do servisních údajů.
- Vytváření, stahování a správa trendů.
- Stahování údajů o spotřebě a historie zpráv.
- Nahrávání zákaznického loga a dokumentů.
- Aktualizace aplikačních souborů (device descriptions).
- Úpravy internetových stránek přístrojů.

### Administrátor

Stejně jako servis. Navíc:

- Úpravy seznamu přístrojů.
- Vytváření internetových stránek přístrojů.
- Vytváření, kopírování a mazání technologických schémat.
- Volba datových bodů pro "Indikátor spotřeby" a změna továrních hodnot datových bodů a / nebo "Zelených limitů" podle potřeby.
- Správa všech uživatelských účtů.

## Údržba

Web server OZW772... nevyžaduje údržbu (žádné výměny baterií, žádné pojistky). Pro čištění používejte jen suchý jemný hadřík.

## Opravy

OZW772... nelze na místě opravovat. Jestliže se na přístroji objeví závada, zašlete jej do servisního střediska společnosti Siemens, divize Building Technologies.

## Likvidace



Ve smyslu předpisů o likvidaci odpadů jsou přístroje klasifikovány jako elektronický odpad a musí být likvidován v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU odděleně od směsného domovního odpadu.

- Pro likvidaci přístroje používejte pouze k tomu určené způsoby.
- Postupujte v souladu s národními předpisy a zákony.

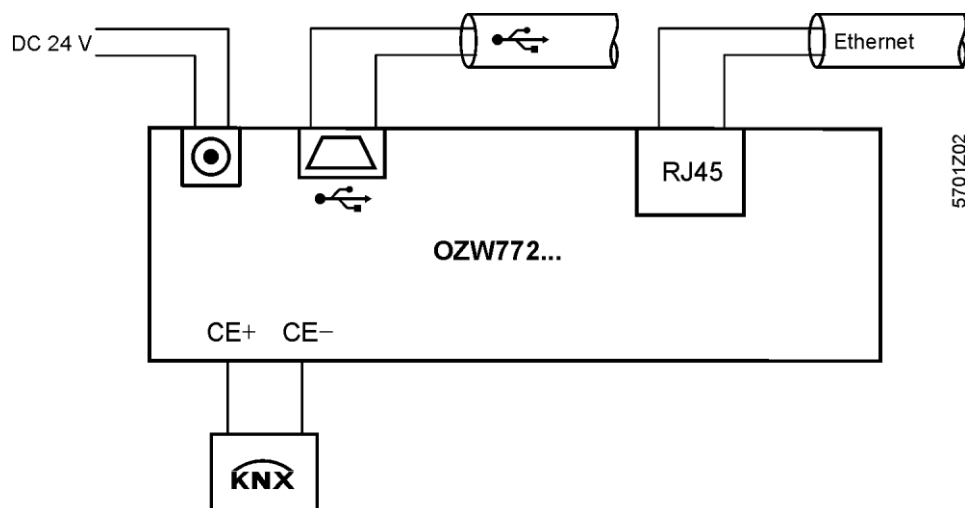
## Technické parametry

Napájecí adaptér pro web server OZW772...	Napájecí napětí Jmenovité napětí "Euro zástrčka"	AC 230 V ±15 % AC 230 V EN 50075 a VDE 0620-1
	Kmitočet	50/60 Hz
	Příkon (včetně web serveru OZW772...)	3 VA typicky
	Třída ochrany	II
	Výstupní napětí	SELV 24 VDC
	Jištění přívodu	Max. 16 A
	Délka kabelu (vzdálenost mezi zásuvkovým adaptérem AC 230 V a web serverem)	Max. 1,6 m
Web Server OZW772...	Napájecí napětí	SELV 24 VDC ±5%, 625 mA max.
	Příkon	2 W typicky
Provozní údaje	Záloha hodin	Min. 72 hodin
	Seznam přístrojů OZW772.01 OZW772.04 OZW772.16 OZW772.250	1 přístroj Synco Až 4 přístroje Synco Až 16 přístrojů Synco Až 250 přístrojů Synco
Sběrnice KNX	Typ převodníku 2-žilová sběrnice Součinitel zátěže sběrnice Proud z KNX sběrnice	TP1 (kroucená dvojlinka) CE+, CE- (s polaritou) E 15 6 mA
	Povolená délka vedení a typ kabelu	Viz katalogový list N3127
	Připojení, šroubovací svorky pro Pevné dráty/lanka (s ochrannými dutinkami) 1 pevný drát na svorku 1 lanko na svorku	min. Ø 0,5 mm 0,5...1,5 mm <sup>2</sup> 0,25...1,0 mm <sup>2</sup>
USB	Typ převodníku Třída přístroje Přenosová rychlost	USB V2.0 RNDIS Max. 12 Mbps (nejvyšší rychlost)
	Připojovací kabel Délka kabelu Typ kabelu pro připojení k PC/laptopu Typ kabelu pro připojení k OZW772...	Max. 3 m USB typ A USB typ Mini-B
Ethernet	Typ převodníku Přenosová rychlost Protokol Rozlišení	100BaseTX, IEEE 802.3 kompatibilní Max. 100 Mbps TCP/IP Auto MDI-X
	Připojení, konektor Typ kabelu Délka kabelu	RJ45 (stíněný) Standard Cat-5, UTP nebo STP Max. 100 m.
Směrnice a normy	Normy	EN 60950-1 Zařízení informační technologie – Bezpečnost
	EU shoda (CE)	CE1T571xx <sup>*)</sup>
	RCM shoda	CE1T5711en_C1 <sup>*)</sup>
Životní prostředí	Prohlášení k produktu o životním prostředí CE1E5711en *) obsahuje údaje o výrobě přístroje slučitelné s životním prostředím (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal)	

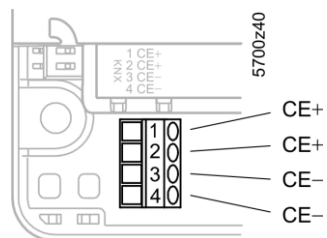
\*) Dokumenty jsou dostupné na <http://siemens.com/bt/download>.

Krytí	Krytí	IP30 dle EN 60529
	Třída ochrany	III dle EN 60950-1
Podmínky okolního prostředí	Ovládání	IEC 60721-3-3
	Klimatické podmínky	Třída 3K5
	Teplota (kryt s elektronikou)	0...50 °C
	Vlhkost	5...95% r. v. (bez kondenzace)
	Mechanické podmínky	Třída 3M2
Doprava	Doprava	IEC 60721-3-2
	Klimatické podmínky	Třída 2K3
	Teplota	-25...+70 °C
	Vlhkost	< 95% r.v.
	Mechanické podmínky	Třída 2M2
Materiály a barvy	Vrchní část krytu	PC + ASA, RAL 7035 (světle šedivá)
	Spodní část krytu	PC + ASA, RAL 5014 (světle modrá)
Rozměry	Výška x šířka x hloubka (max. rozměry)	87,5 mm x 90 mm x 40 mm
Hmotnost	Web Server OZW772...	0,136 kg
	Web server s obalem, návod k montáži, napájecí zdroj, USB a Ethernet kabel, kabelové vyvazovací pásy	0,589 kg.
	Obal	Kartónová krabice
Názvosloví, zkratky	Auto Medium Dependent Interface - Crossed	Auto-MDI(X)
	Dynamic Domain Name System	Dynamic DNS
	Dynamic Host Configuration Protocol	DHCP
	Energy Cost Allocation - Odečet údajů o spotřebě energií	ECA
	Engineering Tool Software	ETS
	HVAC Integrated Tool Siemens	HIT
	Hyper Text Transfer Protocol	HTTP
	Hyper Text Transfer Protocol Secure	HTTPS
	Internet Protocol	IP
	KNX System installation methods	KNX S-Mód
	Konnex	KNX
	Network Address Translation	NAT
	Port and Address Translation	PAT
	Remote Network Driver Interface Specification	RNDIS
	Simple Mail Transfer Protocol	SMTP
	Shielded Twisted Pair	STP
	Transport Layer Security	TLS
	Transmission Control Protocol	TCP
	Universal Serial Bus	USB
	Unshielded Twisted Pair	UTP
	Web Application Programming Interface	Web API

Schéma zapojení

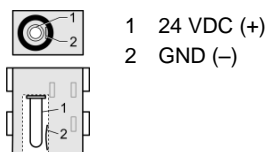


KNX připojovací svorky



Připojovací konektory

DC 24 V konektor



Rozměry

