



Web server

OZW772.. V9.0

Synco™, Synco™ living

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 komunikací KNX řady Synco 700, Synco RXB/ RXL, prostorových regulátorů 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 Synco IC s dalšími funkcemi
- Ovládání a monitorování přístrojů s komunikací KNX v S-Módu (Osvětlení, rolety, žaluzie, měřiče spotřeby energií atd.)
- Vizualizace soustavy v internetovém prohlížeči založená na standardních technologických schématech a uživatelsky vytvořených webových stránkách.
- Brána pro dálkové ovládání M-Bus web serveru WTV676-HB6035 přes Synco IC
- 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 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, pro e-mailů TLS.
- Funkce ACS790.
- Zabezpečené připojení pro ACS a ETS přes portál Synco IC
- Synchronizace času pomocí NTP časového serveru

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 přístrojů v S-Módu se používá ETS (Verze 4 nebo 5)

Ovládání přes internet

- Dálkové ovládání a sledování soustav a přístrojů s komunikací KNX z PC/laptopu a chytrého telefonu pomocí internetového prohlížeče.
- Přístup přes internetový portál Synco IC 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 Synco IC

Společnost Siemens nabízí internetový portál 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 Synco IC 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 na portál Synco IC přes OZW ve funkci brány

Webový server OZW772 lze také použít jako bránu pro vzdálené ovládání M-Bus webového serveru WTV676-HB6035 v Synco IC. Před vstupem na M-Bus webový server se musíte zaregistrovat do Synco IC a nakonfigurovat a aktivovat OZW jako bránu. Po aktivaci funkce brány v OZW již nemůžete přes web Synco IC přistupovat na webovou stránku OZW.

Výhody

- Vzdálené ovládání M-bus web serveru odkudkoli a kdykoliv
- Centrální správa více zařízení (M-bus web server a OZW) přes společný účet v Synco IC
- Přímý přístup k webovému zobrazení M-Bus web serveru a OZW přes Synco IC

Přístup bez internetového portálu Synco IC (přímé připojení)

Přímý přístup do web serveru je možný přes USB nebo Ethernet (bez Synco IC). Je také možné paralelní přímé připojení a přístup přes portál Synco IC.

Přímý internetový přístup



Pro dálkové ovládání přes internet je potřebné vhodné připojení (např. DSL router). Webový server není vhodný pro přímé připojení k Internetu, protože neobsahuje firewall. Brána firewall je obvykle součástí DSL routeru. Pro přímé připojení k internetu musí být na routeru nakonfigurováno přesměrování portů (port forwarding). Tím se ale otevře firewall. Proto z bezpečnostních důvodů (ochrana dat) doporučujeme použít portál Synco IC. Bezpečné spojení s portálem Synco IC je bezpečnější než přímé připojení. Bezpečnou alternativou je nastavení VPN připojení.

Webové uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní webového serveru je stejné jako při použití internetového portálu Synco IC a při připojení přímo k portálu Synco IC obsahuje také další funkce a nastavení.


Uživatelské rozhraní web serveru (Přímé připojení)

Datapoint	Value
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	
Physical address	00:a0:03:fd:90:2d

V uživatelském rozhraní webového serveru se místo symbolu portálu Synco IC  nachází symbol uživatele a jméno uživatele .

Uživatelské rozhraní portálu Synco IC

Datapoint	Value
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	
Physical address	00:a0:03:fd:90:2d

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

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

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 Stahování údajů o spotřebě a historie zpráv, nahrávání dokumentů, log, aplikačních souborů a aktualizace firmwaru připojených 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.

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. Blikající LED  signalizuje nepotvrzenou poruchu v systému. 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 prioritou poruchových hlášení (urgentní/všechna), která jsou mu zasílána. 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 Synco IC se poruchy zaznamenávají jako společné poruchy. V případě společné poruchy zasílá portál Synco IC 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 paměti. 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).

Web server může synchronizovat systémové hodiny podle NTP internetového časového serveru, a pokud je web server používán jako časový master může odesílat nastavený systémový čas (datum a čas) do přístrojů na KNX sběrnici (časových slave).

Aktualizace

Rozlišujeme mezi následujícím:

- Aktualizace aplikačních souborů (device descriptions) pro integraci nových přístrojů do web serveru.
- Aktualizace firmwaru pro přizpůsobení web serveru na nejnovější verzi SW. Uživatelská nastavení a aplikační soubory přístrojů zůstanou nezměněné.
- Aktualizace firmwaru na tovární nastavení pro přizpůsobení web serveru na nejnovější verzi SW a aktualizaci aplikačních souborů přístrojů. Uživatelské nastavení se ztratí v rámci aktualizace na tovární nastavení.

Aktualizace aplikačních souborů a aktualizace firmwaru vyžadují jeden jednoduchý úkon prostřednictvím webového prohlížeče.

Pro aktualizaci firmwaru na tovární nastavení je nutný zásah v místě montáže web serveru. Návod k aktualizaci je součástí SW balíčku s aktualizací.

ACS790

Web server je kompatibilní s konfiguračním a servisním softwarem ACS790 V10.00 a vyšším.

Zabezpečené připojení přes portál Synco IC

Na webových serverech od verze V7.0 můžete vytvořit zabezpečené připojení k web serveru pomocí softwaru "Remote Tool Access" přes portál Synco IC a na dálku konfigurovat připojené regulátory programem ACS790.

Vizualizace soustav

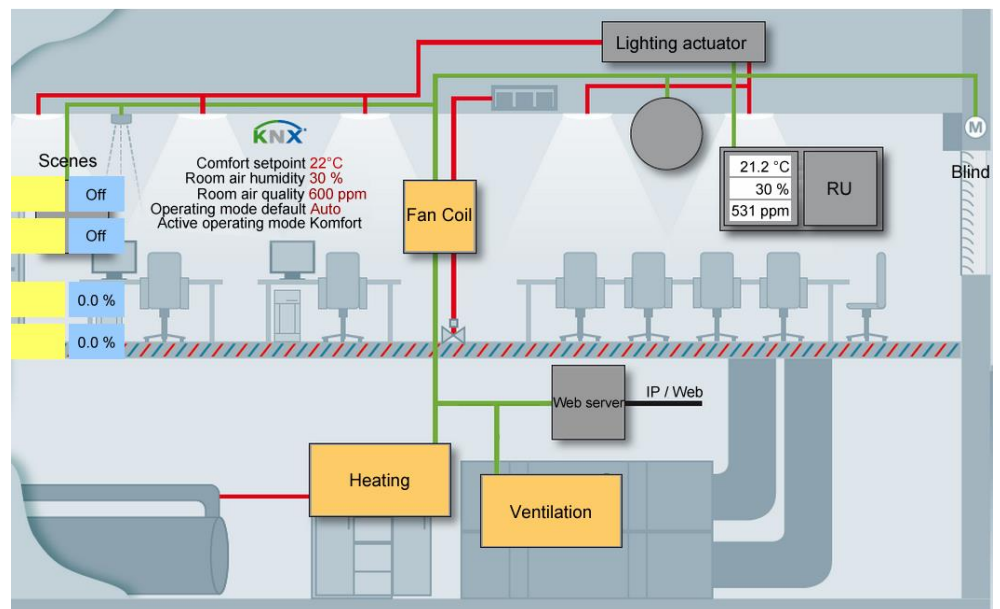
Web server OZW772 umožňuje vytvářet vizualizace technických zařízení v budovách (HVAC, osvětlení, rolety, žaluzie, spotřeba energií) pomocí internetových stránek. Webová stránka může například zobrazovat na obrázku půdorysu podlaží soustavu s vybranými datovými body (max. 100 datových bodů na jednu stránku).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

The screenshot shows the Siemens OZW772 web interface. The top navigation bar includes 'Dashboards', 'Operating', and 'Administration'. The main content area displays a technical diagram of a heating system. A 'Preselection' dialog box is open, showing a dropdown menu with options: 'Auto', 'Normal', 'Reduced', and 'Protection'. The background diagram includes various temperature readings (e.g., 22.0 °C, 55.0 °C, 47.4 °C, 65.0 °C, 65.1 °C) and system status indicators like 'Preselection Auto', 'State Normal', and 'Cause DHW time switch'. The interface also shows burner hours (4574 hrs) and burner start count (25919).

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:																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ datového bodu</th> <th>Počet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 bit hodnota</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2 bit řízené spínání</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1 byte hodnota</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>1 byte scéna</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2 byte hodnota</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>4 byte zobrazení hodnoty</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Celkem</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>	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
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 Ethernetový 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".																
Zabezpečené připojení přes portál Synco IC	Na webových serverech od verze V7.0 můžete vytvořit zabezpečené připojení k web serveru pomocí programu ETS a softwaru "Remote Tool Access" přes portál Synco IC																

Funkce ukládání trendů Funkce trendů je k dispozici ve web serverech OZW772... od V5.0. 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 K dispozici je 5 kanálů trendů. Každý kanál může obsahovat až 100 datových bodů. Kanálu trendu lze přiřadit název.

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.

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

The screenshot shows the Siemens OZW772.250 web interface. At the top, it displays the device name 'OZW772.250', the date '31.01.2018', and the time '14:27'. Below this is a navigation menu with options: Home, Energy indicator, Faults, File transfer, User accounts, and Device web pages. On the right, there are links for '[Logout]' and 'Admin'. The main content area is titled 'Trend' and contains a table with the following columns: Name, State, Query interval, Circular logging, Bus load, and Action. The table lists five trends: 'Outside temperature' (2m query interval, >730 Days circular logging, 1% bus load), 'Roomtemp setpoint' (5m query interval, 728 Days circular logging, 0% bus load), 'Room temperature' (5m query interval, 728 Days circular logging, 0% bus load), 'DHW setpoint' (10m query interval, >730 Days circular logging, 0% bus load), and 'DHW temperature' (10m query interval, >730 Days circular logging, 0% bus load). Each trend has a 'Running' state and an 'Action' icon. At the bottom of the table, there is a progress bar for 'Current bus load' at 2%.

Stážení 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 přímo, nebo vzdáleně přes portál Synco IC.

Grafické zobrazení
zaznamenaných hodnot

Zaznamenané hodnoty pro každý kanál mohou být graficky zobrazeny přes webové rozhraní. Tuto funkci obsahují web servery OZW772... od verze 6.0.



Odesílání údajů e-mai-
lem

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

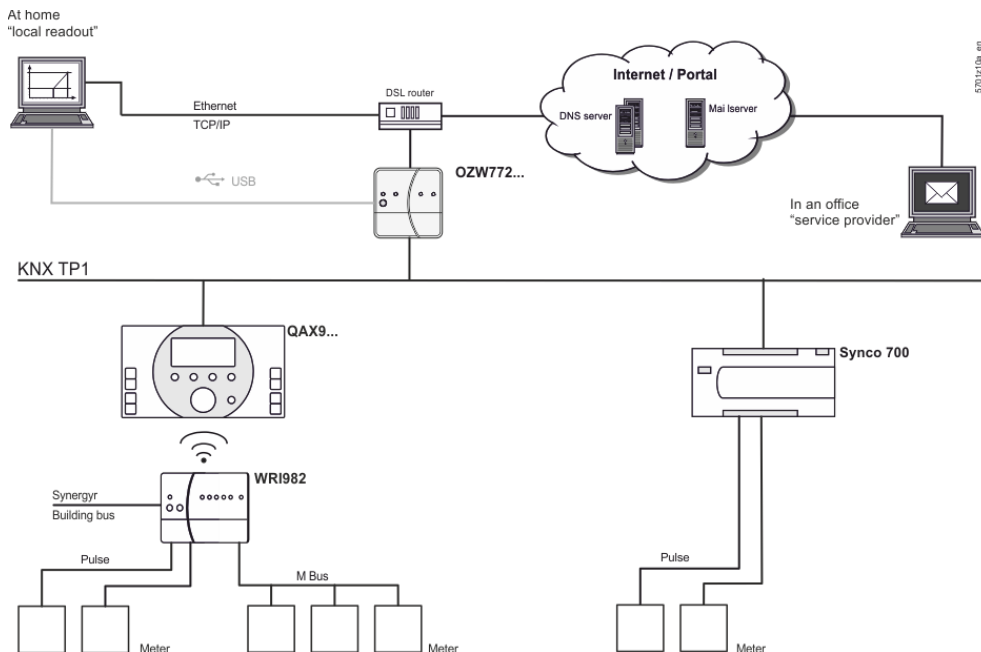
Funkce "záznam údajů o spotřebě" je ve web serveru OZW772... k dispozici od verze V3.0. Podporovány jsou následující přístroje:

- Synco 700: RMU7x0B, RMH760B, RMK770 (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:

- Internetová stránka v prohlížeči umožní uživateli přejít na údaje o spotřebě přiřazených přístrojů.
- 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 přímo, nebo vzdáleně přes portál Synco IC.

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 (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: RDF301, RDU341, RDGx00KN

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.

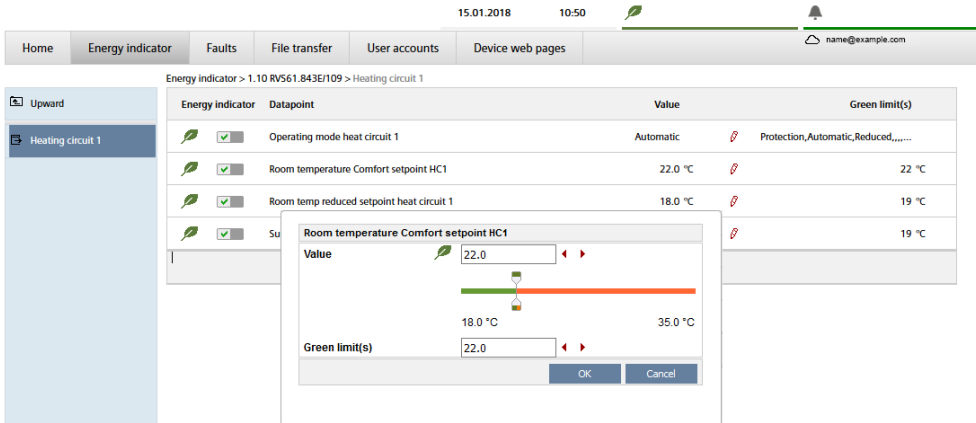
- Symbol "Oranžový lísteček" znamená, že hodnota datového bodu překračuje svůj "Zelený limit", tzn. hodnota je mimo "zelený" rozsah ve smyslu spotřeby energie.

Norma EN 15232

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

Příklad: Funkce „Indikátor spotřeby“

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").



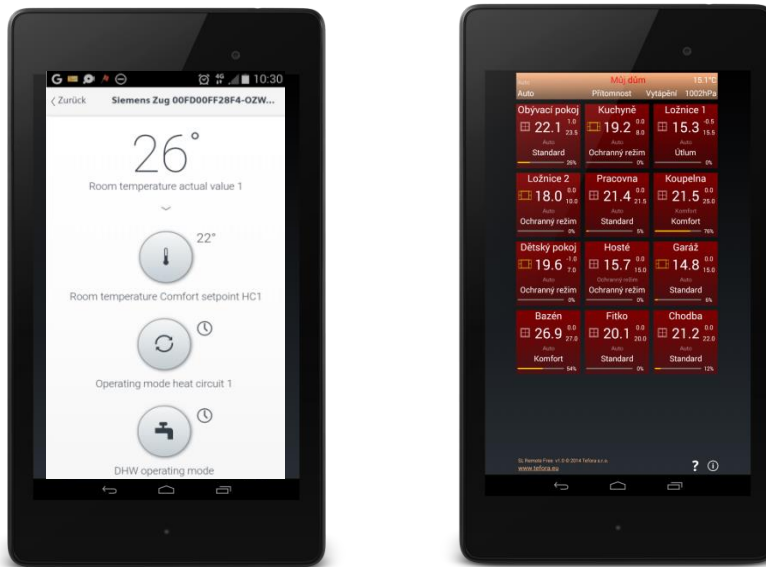
Energy indicator	Datapoint	Value	Green limit(s)
	Operating mode heat circuit 1	Automatic	Protection, Automatic, Reduced, ...
	Room temperature Comfort setpoint HC1	22.0 °C	22 °C
	Room temp reduced setpoint heat circuit 1	18.0 °C	19 °C
	Su...		19 °C

Webové služby

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

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

Jestliže je v chytrém telefonu instalována aplikace "Home Control IC" (Apple, Android) nebo „SL Remote“ (Synco living, pouze pro Android), webové služby mohou přes web API (komunikační připojení pro chytrý telefon, viz. strana 14) 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 montáži M5701xx (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

	Přístroje Synco	Číslo dok.	
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
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, RDG405KN	N3192
Synco living	Centrální jednotka	QAX903	N2741
	Centrální jednotka	QAX910	N2707
	Centrální jednotka	QAX913	N2740
OZW ve funkci brány	M-bus web server	WTV676-HB6035	A6V11157961

Dokumentace k přístroji

	Typ dokumentace	Číslo dok.
Web server OZW772	Katalogový list (tato dokumentace)	N5701
	Návod k montáži (obsažen v balení přístroje)	M5701
	Návod k instalaci	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)	Internetový prohlížeč kompatibilní s html5.
Chytrý telefon	Typický pro přístroj

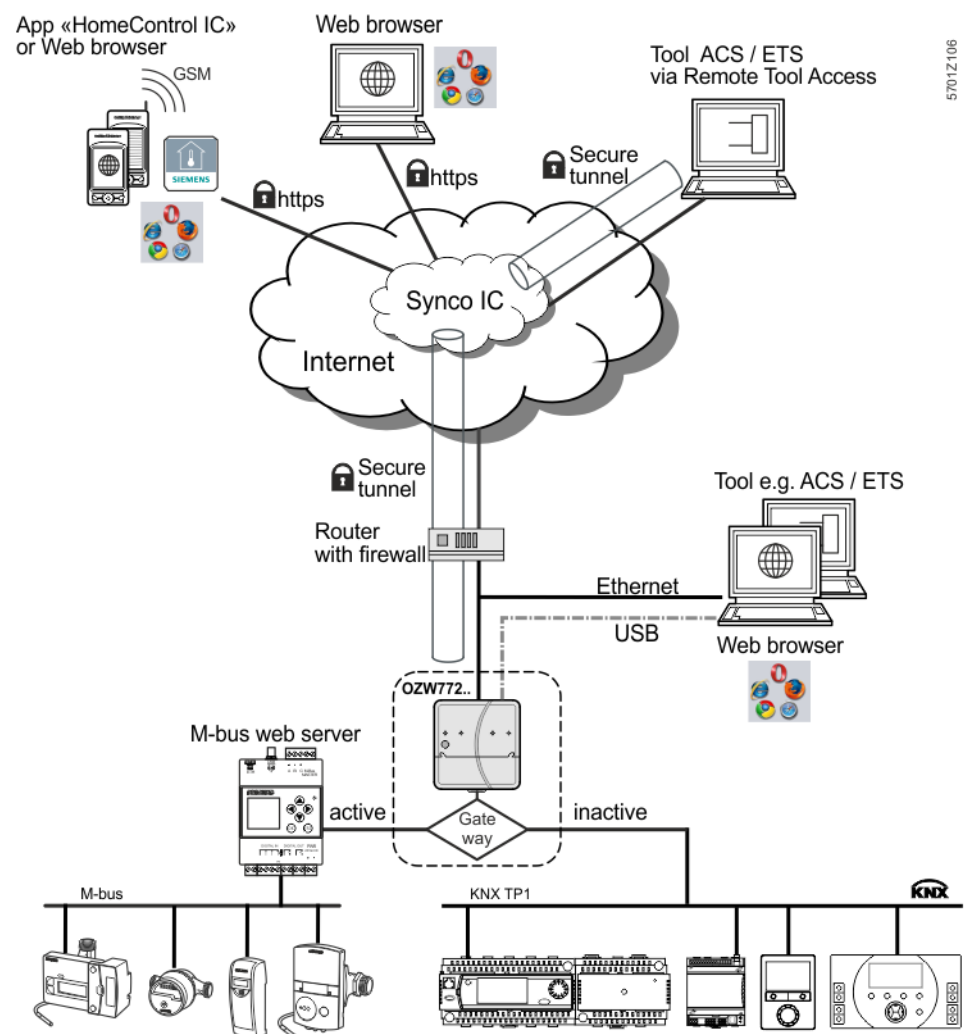
Počet oken prohlížeče

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 zasílání alarmů přes Ethernet.

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



Webový server OZW772 lze také použít jako bránu pro vzdálené ovládání M-Bus web serveru WTV676-HB6035.

Jakmile je brána aktivní, můžete přistupovat na webovou stránku M-bus web serveru přes Synco IC. Jakmile je funkce brány aktivována, již nemůžete přistupovat k webovému serveru OZW.

Pokud je funkce brány neaktivní, zobrazí se webová stránka webového serveru OZW.

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

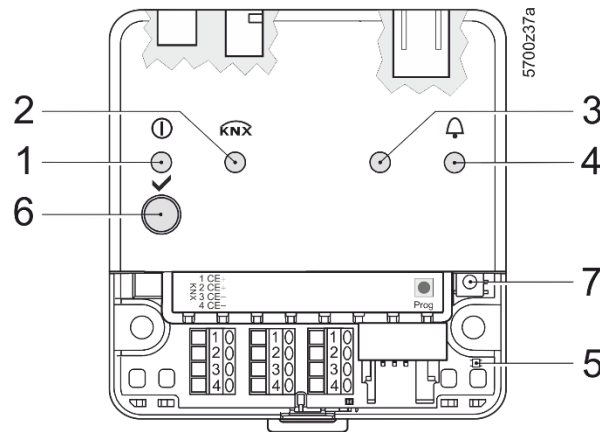
Ovládání přes internet	<p>Dálkové ovládání přes portál Synco IC se provádí HTTPS šifrovaným připojením (Port 443) přes TCP/IP. Vyžadovaný certifikát je autorizovaný.</p> <p>Dálkové ovládání bez portálu Synco IC se provádí HTTPS šifrovaným připojením (Port 443) přes TCP/IP. Certifikát není autorizovaný. Vlastní certifikát společnosti Siemens je platný 20 let a je instalován ve web serveru.</p> <p>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.</p> <p>Pro USB komunikaci je třeba mít na PC/laptopu nainstalován RNDIS driver. Ovladač RNDIS je pro webový server od verze 7.0 již součástí operačních systémů Windows.</p>
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 některými 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.

Zobrazovací a ovládací prvky



Poz	Popis
1	LED ① Režim, připojení k portálu Synco IC a "Indikátor spotřeby"
2	LED KNX
3	LED (bez funkce)
4	LED porucha ⚠
5	LED Programovací režim
6	Tlačítko ✓
7	Tlačítko pro programovací režim Prog

LED indikátory

1 ① (červená/zelená/oranžová)

- Vyp Bez napájení
- Svítí červeně Web server spouští operační systém
- Bliká červeně Web server spouští aplikaci
- Svítí zeleně Web server pracuje, "Indikátor spotřeby" = "Zelený lísteček"
- Svítí oranžově Web server pracuje, "Indikátor spotřeby" = "Oranžový lísteček"
- Bliká zeleně Web server v provozu, připojen k portálu Synco IC
- Zeleně/oranžově (LED 0,8 s zap, 0,2 s vyp)

2 KNX (zelená)

- Vyp Výpadek napájení sběrnice
- Zap KNX v provozu
- Bliká Komunikace na KNX

3 (LED)

Bez funkce.

4 Porucha ⚠ (červená)

- Vyp Bez poruchy (normální provozní stav)
- Zap Potvrzená porucha
- Bliká Nepotvrzená porucha v systému

5 Adresovací režim (červená)

- Vyp KNX programovací režim vyp
- Zap KNX programovací režim zap

Ovládací tlačítka

6 Tlačítko ✓

- Krátké stisknutí (< 2 s) Potvrzení poruchy
- Dlouhé stisknutí (> 6 s) Zaslání hlášení o stavu systému příjemcům poruchových e-mailových zpráv (ne příjemcům hlášení s údaji o spotřebě a o stavu "Indikátoru spotřeby")

7 Tlačítko programovací režim Prog

- Krátké stisknutí (< 2 s) Jedno stisknutí tlačítka: KNX programovací režim zap
Další stisknutí: KNX programovací režim vyp

- Dlouhé stisknutí (> 6 s) Současné stisknutí tlačítek a ✓ Prog obnoví tovární nastavení.

i Všechny konfigurační údaje se vrátí k nastavení z výroby. Seznam přístrojů, obrázky technologických schémat a všechny neodeslané zprávy se vymažou. Data historie nejsou smazána.

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 zařízení 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 mm² nebo lanka s průřezem 0,25...1,0 mm².

Uvedení do provozu

Připojení

Webový server se uvádí do provozu pomocí webového prohlížeče a volitelně pomocí ACS790.

Webový server se připojuje k PC / notebooku přes USB pomocí dodaného USB kabelu nebo přes Ethernet.

Alternativně se můžete připojit přes Synco IC.

Více informací naleznete v návodu k montáži M5701 nebo v návodu k instalaci G5701 dodaných v balení přístroje nebo v pokynech k uvedení do provozu C5701, uložených v na 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 potřebné vhodné připojení (např. DSL router). Webový server není vhodný pro přímé připojení k internetu, protože neobsahuje firewall. Brána firewall je obvykle součástí DSL routeru.

IP adresa	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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). • Aktualizace firmwaru • Úpravy internetových stránek přístrojů.
Administrátor	Stejně jako servis. Navíc: <ul style="list-style-type: none"> • Úpravy seznamu přístrojů. • Vytváření internetových stránek přístrojů. • Vytváření, kopírování a mazání technologických schémat. • Volba datových bodů "Indikátoru spotřeby" dle potřeby, 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 je přístroj klasifikován jako elektronický odpad a musí být likvidován v souladu s evropskou směrnicí odděleně od smíšeného domovního odpadu.

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

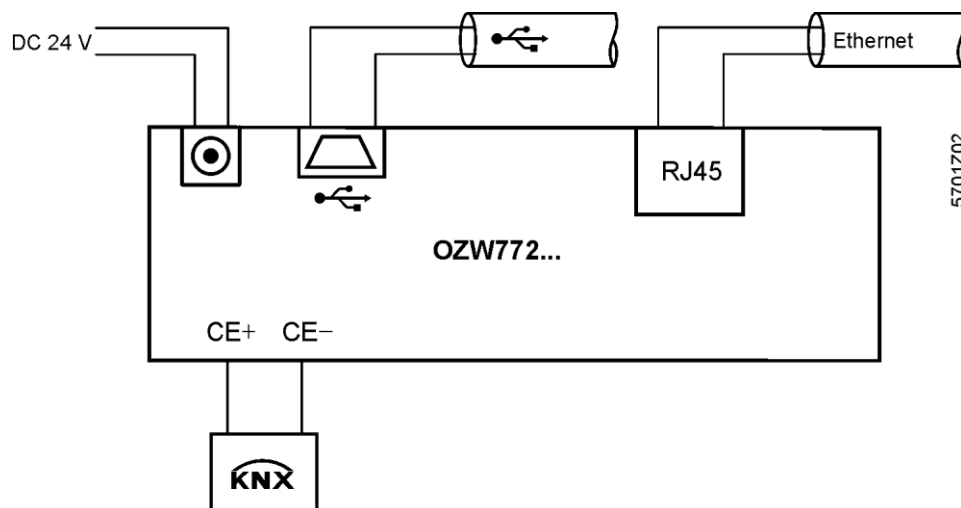
Technické parametry

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 0,25...1,5 mm ² 0,25...1,0 mm ²	
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)	CE1T5701xx *)	
	RCM shoda	CE1T5701en_C1 *)	
	EAC shoda	Eurasijská shoda	
Vztah k životnímu prostředí	Prohlášení k produktu o životním prostředí CE1E5701en*) obsahuje údaje o výrobě přístroje slučitelné s životním prostředím (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal).		
Krytí	Krytí	IP30 to EN 60529	
	Třída ochrany	III dle EN 60950-1	

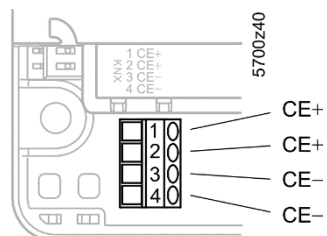
*) Dokumenty jsou dostupné na <http://siemens.com/bt/download> .

Krytí	Krytí	IP30 dle EN 60529
	Třída ochrany	III dle EN 60950-1
Podmínky okolního prostředí	Provoz	IEC 60721-3-3
	Klimatické podmínky Teplota (kryt s elektronikou) Vlhkost Mechanické podmínky	Třída 3K5 0...50 °C 5...95% r. v. (bez kondenzace) Třída 3M2
	Doprava	IEC 60721-3-2
	Klimatické podmínky Teplota Vlhkost Mechanické podmínky	Třída 2K3 -25...70 °C+ <95% r. v. 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 pásky	0,589 kg.
	Balení	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
	Worldwide building automation and control standard	KNX
	Network Address Translation	NAT
	Network Time Protocol	NTP
	Port and Address Translation	PAT
	Remote Network Driver Interface Specification	RNDIS
	Simple Mail Transfer Protocol	SMTP
	Shielded Twisted Pair	STP
	Internetový portál Synco IC	Synco IC
	Transport Layer Security	TLS
	Transmission Control Protocol	TCP
	Universal Serial Bus	USB
	Unshielded Twisted Pair	UTP
	Virtual Private Network	VPN
Web Application Programming Interface	Web API	

Schéma zapojení

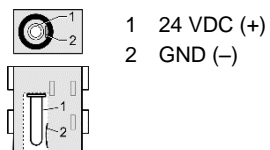


Připojovací svorky
KNX sběrnice

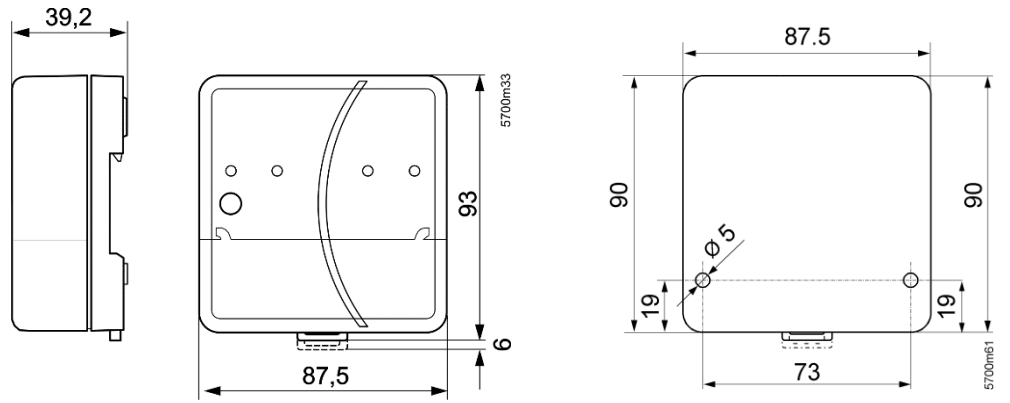


Připojovací konektory

DC 24 V konektor



Rozměry



Vydáno:
Siemens Switzerland Ltd.
Building Technologies Division
International Headquarters
Theilerstrasse 1a
6300 Zug
Switzerland
Tel. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd 2019
Dodávka a technické specifikace podléhají změnám