

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

MEGRENDELŐ

Bonyhád Város Önkormányzata
7150 Bonyhád, Széchenyi tér 12.

és

KIVITELEZŐ

Murányi Épületgépészeti Kft.
7622 Pécs, Verseny utca 1/a.

között a

„Bonyhád, Jókai utcai 3. (1731/1 hrsz.) szám alatti Városi Sportcsarnok fűtési rendszer távfelügyeletének kiépítése”

Készült: 2018. március 09.

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

Amely létrejött egyrészről **Bonyhád Város Önkormányzata**

(székhely: 7150 Bonyhád, Széchenyi tér 12.,
adószáma: 15733517-2-17,
bankszámlaszáma: 11746036-15415187-00000000)

mint **Megrendelő**,
képviseli: Filóné Ferencz Ibolya Gyöngyi polgármester
(továbbiakban: **Megrendelő**)

másrészről **Murányi Épületgépészet Kft.**

(székhely: 7622 Pécs, Verseny utca 1/a.,
adószám: 10478330-2-02
bankszámlaszám: 71800264-11161226-00000000)
mint **Vállalkozó**,
képviseletében Murányi Sándor ügyvezető
(továbbiakban: **Vállalkozó**)

- a továbbiakban együttesen: **Felek** -

között, az alábbi feltételekkel:

1./ Megrendelő megrendeli, Vállalkozó elvállalja – „**Bonyhád, Jókai utca 3. (1731/1 hrsz.) szám alatti Városi Sportcsarnok fűtési rendszer távfelügyeletének kiépítése**” - tárgyú kivitelezési munkák elvégzését a szerződés részét képező költségvetési mellékletben meghatározott műszaki tartalom szerint.

2./ Vállalkozó fő kötelezettsége a jelen szerződés melléklete szerinti műszaki tartalom megvalósítása, megvalósítatása, az igénybe veendő alvállalkozók munkájának összehangolása, valamint a munka I. osztályú minőségen való elkészítése és műszaki átadása a szerződésben meghatározott teljesítési határidőig.

3./ Megrendelő fő kötelezettsége Vállalkozó szerződésszerű teljesítése esetén az elvégzett munkák átvétele és a vállalkozási díj megfizetése.

4./ Vállalási határidők:

- a munka megkezdése:	2018. március 10.
- a munka befejezése:	2018. március 23.

Vállalkozó teljesítését Megrendelő műszaki átadás-átvételi eljárás keretében veszi át.

5./ A szerződő felek a szerzőést képező munkák vállalkozási díját:

Nettó:	299.000,-
ÁFA 27 %:	80.730,-
ÖSZESEN:	379.730,-

azaz bruttó Háromszázhétvenkilencezer-hétszázharminc 00/100 forint átalány összegben állapítják meg.

./ A 5. pontban meghatározott díj magában foglalja mellékletben meghatározott munkák megkezdésének előkészítését, az anyag- és munkadíjat, a munkák során keletkező törmelék, hulladék, veszélyes hulladék elszállítását, elszállítatását. A kivitelezési munkák során megsérülő épületrészek, berendezések, felszerelési tárgyak helyreállításának költségét, a műszaki átadás-átvételi eljárason való részvételt, a garancia költségét, továbbá minden, ami a szerződéses munka megvalósítása során Vállalkozónál költségként felmerül.

7./ Pénzügyi feltételek, ütemezés:

- a) Megrendelő kijelenti, hogy a jelen szerződésben rögzített munka pénzügyi fedezetével rendelkezik. A fedezetet az önkormányzat 2018. évi költségvetésének felújítási kiadások között szereplő „Intézményi felújítások” tartalék keretéből biztosítja.
- b) Vállalkozó egy végszámla benyújtására jogosult. A végszámla benyújtásának a munkák Megrendelőnek a műszaki átadás-átvételi eljárás keretében történő átvétele.
- c) A számla kifizetése a Megrendelő által igazolt teljesítést követő 8 napon belül átutalással történik a Vállalkozó 71800264 - 11161226 - 00000000 számú bankszámlájára. Kifizetési napnak a Megrendelő számlájáról történt számlaoösszeg leemelésének a napja számít.

8./ Vállalkozó jogosult a teljesítéshez alvállalkozót igénybe venni. Vállalkozó a jogosan igénybevett alvállalkozóért úgy felel, mintha a munkát maga végezte volna el.

9./ Megrendelő köteles az akadálytalan munkavégzés érdekében a munkaterületet a Vállalkozónak munkavégzésre alkalmas állapotban biztosítani. A munkaterület átadása után a munkavédelem megszervezése, a balesetvédelmi rendszabályok, a biztonságtechnikai és tűzvédelmi előírások betartása, a vagyonvédelem biztosítása Vállalkozó kötelezettsége, beleértve Vállalkozó alvállalkozóit is.

10./ Vállalkozó csak saját munkaterületén belül és csak saját dolgozói tevékenységével összefüggésben tartozik baleset-, munka-, és tűzvédelmi felelősséggel. Más szállító rávonatkozó, indokolt munkavédelmi utasításait is köteles figyelembe venni. Vállalkozó kijelenti, hogy a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényt ismeri és vállalja, hogy jelen szerződés keretében – az általa foglalkoztatottakkal – annak rendelkezéseit betartja és betartatja.

11./ Vállalkozó anyagi felelősséggel tartozik a teljesítés helyszínén található vagyontárgyakért, köteles az általa okozott károkat megtéríteni, az eredeti állapotot helyreállítani.

12./ Vállalkozó a feladat teljesítése során Megrendelő utasítása szerint köteles eljárni. Ha figyelmeztetni. Ha a Megrendelő az utasításához a figyelmeztetés ellenére is ragaszkodik, az utasításból eredő károk őt terhelik.

13./ Vállalkozó köteles a munka befejezését követően a műszaki átadás-átvételi eljárás keretében a munkaterületet tisztán, törmelékmentesen, legalább a munka megkezdésekor fennálló esztétikai állapotban átadni Megrendelő részére.

14./ A szerződő felek a szerződés teljesítése érdekében kötelesek kölcsönösen együttműködni, ennek során egymást kölcsönösen tájékoztatni, értesíteni olyan körülményről, amely a szerződés teljesítését befolyásolhatja.

A szerződő felek kijelölik felelős képviselőket, akik az építkezéssel kapcsolatban teljes körű jogkörrel rendelkeznek.

Megrendelő képviselője:
Vállalkozó képviselője:

Makovics István 74/500-212
Murányi Dániel + 36-20-563-9635

15./ Vállalkozót a szerződéskötéskor hatályos jogszabályokban meghatározott szavatossági kötelezettség terheli.

16./ Vállalkozó az elvégzett munkákra a végleges műszaki átadás-átvétel időpontjától számított 36 hónap jótállást vállal. A beszerelt készülékre a gyártói jótállás érvényes, azaz 12 hónap. A Vállalkozó vállalja, hogy ezen idő alatt a Megrendelő igényének kézhezvételét követő lehető legrövidebb időn belül, de legkésőbb 15 napon belül minden hibát megszüntet.

17./ Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben Vállalkozó a szavatossági, garanciális, vagy jótállási kötelezettségének teljesítését elmulasztaná, Megrendelő jogosult a Vállalkozó költségére a szükséges javításokat harmadik személlyel elvégeztetni.

18./ Vállalkozó szavatossági és kárterítési kötelezettsége az adott tárgyra vonatkozóan megszűnik, ha a Megrendelő vagy harmadik személy a Vállalkozó előzetes hozzájárulása nélkül azon változtatást, javítást végez, vagy azt nem rendeltetés szerűen használja, továbbá, ha azt elemi kár, szándékos rongálás vagy erőszakos behatás éri.

19./ Ha a szerződés teljesítése során Vállalkozó olyan körülménybe ütközik, mely meggátolná a határidőre történő teljesítését, akkor azt azonnal köteles írásban Megrendelőnek jelezni, aki saját belátása szerint indokolt esetben a teljesítésre halasztást adhat a szerződés egyéb feltételeinek változatlanul hagyása mellett.

20./ Késedelmes teljesítésnek minősül, ha a végleges műszaki átadás-átvételi eljárásra a 4. pontban vállalt befejezési határidőhöz, illetve a 19. pontban meghosszabbított határidőhöz képest később kerül sor.

21./ Vállalkozó **kötbér** fizetésére köteles, amennyiben olyan okból, amelyért felelős az 4. pontban vállalt befejezési határidőig, illetve a 19. pontban meghosszabbított határidőig nem vagy nem szerződésszerűen (késedelmesen vagy hibásan) teljesít. A kötbér mértéke **naptári naponként 5.000 Ft** (ötezer forint), de legfeljebb a 5. pontban meghatározott vállalkozási díj 50%-a. Kötbér fizetés esetén a számla összegét a késedelmi kötbérrel kell csökkenteni. A kötbér megfizetése Vállalkozót a szerződés teljesítése alól nem mentesíti.

22./ Vállalkozó nem köteles kötbér megfizetésére, ha késedelmét működési körén kívül álló ok, vagy bizonyíthatóan a Megrendelő cselekedete okozta.

23./ A szerződés teljesítése során, azzal összefüggésben okozott károkért Vállalkozót kárterítési kötelezettség terheli.

24./ Ha Vállalkozó a teljesítéssel az 4. pontjában vállalt befejezési határidőhöz képest 15 napos késedelembe esik – a 19. pontban meghatározott határidő-hosszabbítás esetét kivéve, a Megrendelő jogosult mindenféle kárterítés nélkül a szerződés egyoldalú felmondására.

25./ Amennyiben Megrendelő a kivitelezés alatt álló munkát leállítja, köteles az elkészült munkákat 3 napon belül átvenni és azok, valamint a már leszállított anyagok ellenértékét Vállalkozónak megfizetni.

26./ A szerződést csak kétoldalúan és a törvényes képviselők által aláírt megállapodással lehet módosítani, ill. kiegészíteni.

27./ Vállalkozó kijelenti, hogy az általa képviselt szervezet a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdése szerinti átlátható szervezetnek minősül.

28./ A felek kijelentik, hogy minden vitás kérdést elsősorban egyeztetés, ill. egymás közötti megállapodás útján kívánnak rendezni.

29./ A szerződő felek megállapodnak abban, hogy - ha jogszabály kizárolagos illetékességet nem állapít meg - az egyeztetés eredménytelensége esetén az e szerződésből eredő perekben a Bonyhádi Járásbíróság az illetékes.

30./ Jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény rendelkezései az irányadóak.

Jelen szerződés 5 (öt) oldalból és két mellékletből (1. sz. melléklet: árajánlat, 2 sz. melléklet: készülék műszaki ismertető) áll, 4 (négy) eredeti, egymással teljesen egyező példányban készült, amelyből 3 példány Megrendelőt és 1 példány Vállalkozót illeti.

Jelen szerződést szerződő felek annak elolvasását és értelmezését követően, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, törvényes képviselőik útján jóváhagyólag írják alá.

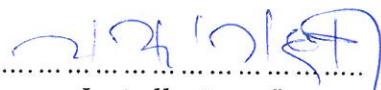
Bonyhád, 2018. március 09.

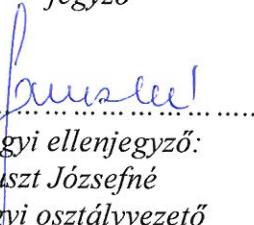
Megrendelő részéről:
Bonyhád Város Önkormányzata
képviseli: Filóné Ferencz Ibolya
polgármester



MURÁNYI ÉPÜLETGÉPÉSZET KFT.
7622 Pécs, Verseny u. 1/A.
Tel.: 450-540 - Fax: 549-814
Adószám: 10478330-2-02
Hungária Tak.sz.: 71300264-11101226

Vállalkozó részéről:
Murányi Épületgépész Kft.
képviseli: Murányi Sándor
ügyvezető


Jogi ellenjegyző:
Dr. Puskásné Dr. Szeghy Petra Nőra
jegyző


Pénzügyi ellenjegyző:
Fauszt Józsefné
pénzügyi osztályvezető

Árajánlat

Iktatószám

3244

Azonosító

AA00003244/2018

Ajánlatadó

Murányi Épületgépészeti Kft.
7622 Pécs, Verseny utca 1/a.
Magyar
Adószám: 10478330-2-02
Közösségi adószám: HU 10478330
Bankszámla: 71800264-11161226
Számla tulajdonos: Murányi
Épületgépészeti Kft
Bank neve: Hungária Takarék

Ügyfél

Bonyhád Város Önkormányzata
Bonyhád
Széchenyi tér 12.
7150
Magyarország
Adószám:

Kelte

2018.03.09

Érvényességi határidő

2018.03.24

Sor.	Termékkód VTSZ-szám	Cikkszám Gyári szám	Terméknév Mennyiség Mee	Egységár	Nettó	Áfa	Áfaérték	Bruttó	
1.	1POZW772.04	OZW772.04	Siemens OZW772.04 Web szerver, 4 db Syncro szabályozóhoz. Szöveges rendszermegjelenítés	1,00db	149 000 Ft	149 000 Ft	27%	40 230 Ft	189 230 Ft
2. ép	45.33.		Épületgépészeti szolgáltatás	1,00db	150 000 Ft	150 000 Ft	27%	40 500 Ft	190 500 Ft

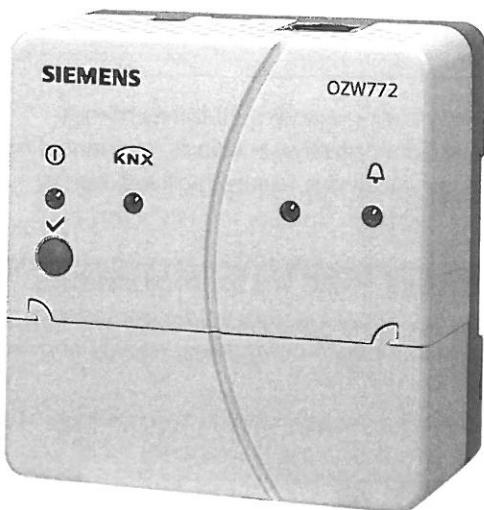
Összesen

Nettó: 299 000 Ft

Áfa: 80 730 Ft

Bruttó: 379 730 Ft

MURÁNYI ÉPÜLETGÉPÉSZET KFT.
7622 Pécs, Verseny u. 1/A.
Tel.: 450-540 • Fax: 549-814
Adószám: 10478330-2-02
Hungária Tak.sz.: 71800264-11161226



Web Server

For Synco™, Synco™ living

OZW772... V6.0

Web Server OZW772... allows for remote plant control and monitoring via the web and Smartphone App.

Four versions of the Web Server OZW772... are available: To connect 1, 4, 16, or 250 Synco devices from product ranges Synco 700, room controllers RXB/RXL, RDG/RDF/RDU room thermostats, and the QAX9... Synco living central apartment units.

- Operate web browser via PC/laptop or Smartphone.
- Operation via Smartphone App (iPhone and Android)
- Operation via Internet portal with auxiliary functions
- Operation and monitoring of KNX S-Mode devices (Lighting, blinds, energy and volume meters, etc.)
- Visualize the plants in the web browser based on standard plant diagrams and customized plant web pages.
- Connections: USB and Ethernet.
- Display fault messages in the web browser.
- Send fault messages to a maximum of 4 e-mail recipients.
- Periodic sending of system reports to a maximum of 4 e-mail recipients.
- Consumption data Recording, display, and sending to 2 e-mail recipients
- Create trends, Trend graphs and send trend data to 2 e-mail recipients

- Function "Energy indicator" for monitoring data points for energy-technical limit values, so-called "Green limits", and sending them to 2 e-mail recipients
- Web services for external applications via Web API (Web Application Programming Interface)
- Encrypted with https and TLS for e-mails.
- ACS790 functionality.

Use

Building	<ul style="list-style-type: none"> • Apartments in single and multi-family homes. • Office and administrative buildings, residential housing. • Schools, gymnasiums, leisure facilities, hotels. • Municipal buildings, smaller industrial buildings.
Owners/operators	<ul style="list-style-type: none"> • End customers, HVAC and electrical installers. • Real estate companies, real estate management companies. • Building maintenance companies, energy and facility management.

Functions

Commissioning	Commissioning using a PC/laptop via web browser or ACS. ETS (Version 4 or 5) is used to configure KNX S-Mode components.
Web operation	<ul style="list-style-type: none"> • Remote operation and monitoring and devices on one KNX network with web browser on PC/laptop and smartphone. • Access via Internet portal or direct connection • Simultaneously supports multiple users. • User accounts for web operation (user groups, operating language). • Set up visualized operation based on standard plant diagrams (loaded via HVAC Integrated Tool, HIT) or customized plant web pages.
Access via portal	Siemens offers with the Climatix IC / Syncro IC Internet portal simple and secure access to web servers (available as of Web Server version 5.2).
Benefits	<ul style="list-style-type: none"> • Simple and fast set up of access via the Internet – neither a fixed IP address, nor forwarding of a dynamic IP address, nor port forwarding (NAT/PAT) is required • The portal provides additional functions: <ul style="list-style-type: none"> - Manage one or multiple plants - Central user management - Display of plant overview, state of Energy indicators, and alarms - Plant functional scope can be set for various plant roles - Logging fault messages as common faults - Send alarm notifications per e-mail - Secured communications through encryption (https)
Access without portal (direct connection)	The Web Server can be accessed directly via the Internet (without using the portal). A fixed IP address to the Web Server is required or a dynamic IP address with forwarding via a dynamic DNS server. In addition, the port forwarding must be configured on the router. A direct connection in parallel to the portal is also possible.

Web interface

The Web Server interface is the same using the portal or via a direct connection. The portal has, however, additional functions and available settings.

User interface portal

This screenshot shows the Siemens Web interface portal. At the top, there are tabs for Home, Operating, Application View, and Administration. The Operating tab is selected. In the top right corner, it says "Siemens IPony", "English United States", and "name@example.com". Below the tabs, there's a navigation bar with links like Home, Faults, File transfer, User accounts, and Device web pages. A user icon and the name "name@example.com" are also present. The main content area shows the "Ethernet" configuration for device OZW772.250. The configuration table includes fields for 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 192.168.2.1), UPhiP localization (Ethernet), Physical address (00:a0:03:f9:90:2d), and Portal connection (On).

Click the symbol to open the Web Server user interface under a new tab and is then the same as the view under a direct connection.

The portal symbol and e-mail address is displayed in place of the user symbol and user name.

User interface Web Server (direct connection))

This screenshot shows the Siemens Web interface direct connection. The layout is identical to the portal version, with tabs for Home, Operating, Application View, and Administration. The Operating tab is selected. The navigation bar includes Home, Faults, File transfer, User accounts, and Device web pages. The main content area shows the "Ethernet" configuration for device OZW772.250. The configuration table includes fields for 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 192.168.2.1), UPhiP localization (Ethernet), Physical address (00:a0:03:f9:90:2d), and Portal connection (On). The "Administrator [Logout]" link is visible in the top right corner.

Primary navigation

Primary navigation offers the following functions:

Home	Menu-based plant and device operation.
Energy indicator	Display and operating of "Energy indicator" data points (Displayed only if a controller is connected with an Energy indicator)
Faults	Display system faults.
File transfer	Create and manage trend functions Download consumption data and message history, upload documents, logos, and system definitions
User accounts	User administration.
Device web pages	Create device list and operating pages.

Secondary navigation

The secondary navigation (menu tree) allows users to select devices and operating pages. As of OZW version 5.0, the KNX pages defined in ETS as displayed here as well.

Display

The display range displays content corresponding to the selected primary and secondary navigation.

Plant state

The display indicates no fault or the most serious plant fault depending on plant state.

Faults

Fault sources

The Web Server recognizes failures and fault signals from KNX devices contained in the device list. Own faults also are recognized.

Fault display, fault acknowledgement

The LED signals a fault on the Web Server . LED blinks to indicate that a fault is unacknowledged. The LED continues to be lit for as long as the fault is pending after the fault is acknowledged with the  button via web operation or ACS. (See page 10 for LED displays and operating buttons).

Fault status message

Fault status messages can be sent as an e-mail to as many as 4 e-mail recipients and/or via a service provider to SMS recipients. You can set the fault priority for each e-mail recipient (urgent/all). Each receiver has a "Time switch with calendar" to program three sending times per day and holidays/special days.

Common fault

On the Climatix IC/Synco IC Internet portal, faults are logged as common faults. The portal sends alarm notifications to the defined e-mail addresses in the event of a common fault.

System report

System messages

The Web Server generates system reports and periodically sends the system operating state to e-mail recipients. Messages are sent as per the set time (hh:mm), message cycle interval (1...255 days), and priority (urgent/non-urgent).

Connection test

Press the  button on the Web Server to send a system report to all defined e-mail recipients regardless of fault priority.

History

The last 500 fault events, fault messages and system reports are entered in the Web Server's circular message buffer. The event or history data can be read via web browser.

Time

The Web Server has a system clock with adjustable time zone and daylight saving/standard time changeover. As clock time master, it can send the set system time (date and time) to KNX devices (clock time slave).

Updates

We differentiate between the following:

- System definition updates to integrate device descriptions of new devices in the Web Server.
- Firmware updates to update the Web Server to the latest firmware version. Firmware updates may also contain new device descriptions (system definitions).

A system definition update requires one simple action via the web browser.

No operator actions on the Web Server are required to update the firmware. Procedures are communicated when a firmware update is issued.

ACS790

The Web Server is compatible with the service and operating software ACS790 version 8.00 and higher.

No ACS790 functionality is available when accessing via the portal.

Visualize plants

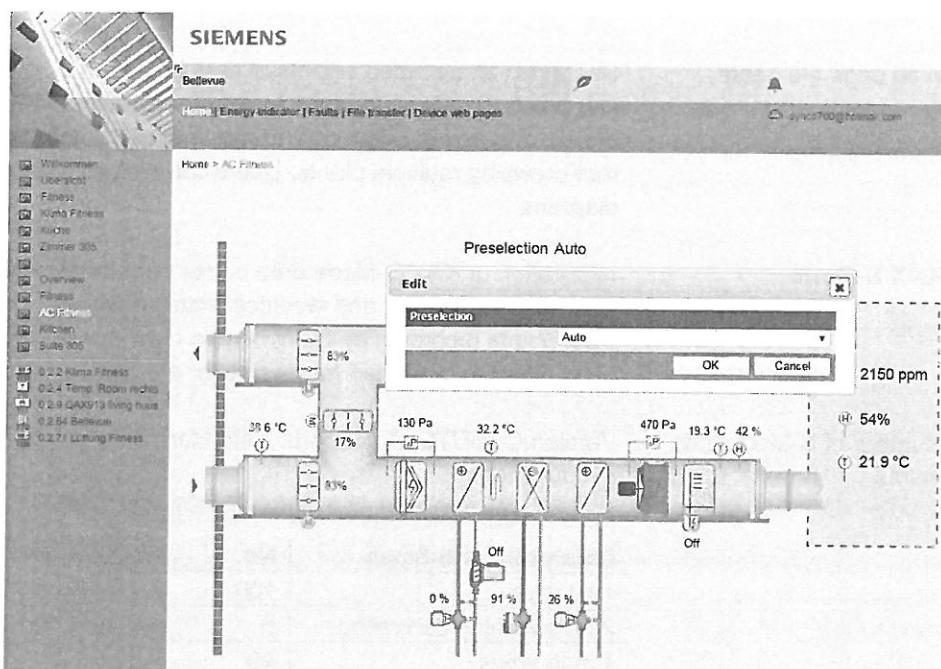
Web Server OZW772... allows for visualizing technical equipment (HVAC, electrical, energy values) in buildings via plant web pages. For example, a plant web page can be set up visualizing a plant with data points (max. 100 data points per plant web page) on a floor plan.

In the event of a fault, users can quickly access the impacted locations.

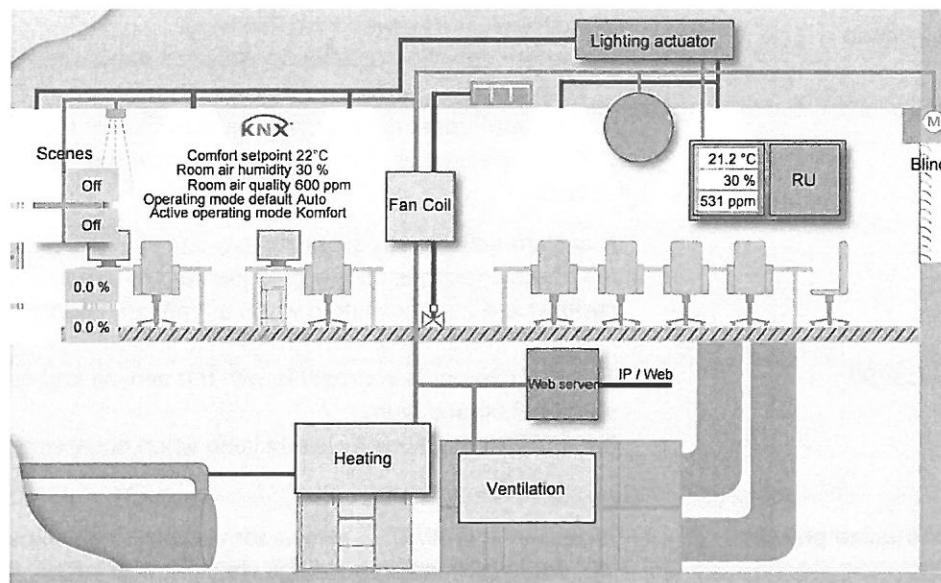
Double-click writable parameters to open a dialog box and edit the value.

Example

Plant web pages for ventilation plant



Example
Plant web pages for
HVAC and lighting, blinds



Download
plant diagrams

You can download web-capable plant diagrams from the HIT online platform for standard applications on Synco 700 devices, room controllers RXB/ RXL, and room thermostats RDG/RDF/RDU.

Create own plant web
pages

You can freely design plant web pages. As a hybrid form, you can also modify and extend downloaded plant diagrams.

Web page elements

Users can also embed additional data in a plant diagram such as energy values (version 5.0) or links to plant, function and maintenance descriptions or data sheets. Moreover, users can integrate external links allowing, for example, for direct browsing multiple plants. Users can embed current webcam images in a plant diagram.

KNX S-Mode

Integration of KNX S-Mode data points permits central control of heating, ventilation, air conditioning, and electrical installations.

Data points recording by OZW can be used, for example, for trending, to depict the plant diagram or reused for thermal or electrical energy consumption.

Number of S-Mode data
points

Version OZW772.01 supports 7 standard data points for system time and alarm info functions.

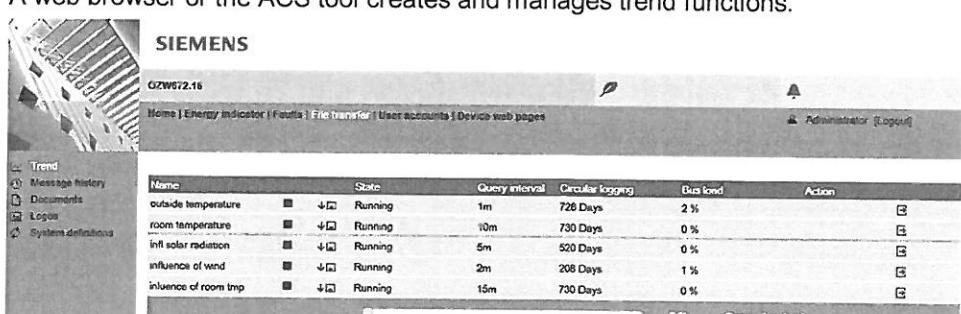
For version OZW772.04/16/250, the following of data points can also be integrated:

Data point sub-types	No.
1 bit value	100
2 bit switching controlled	5
1 byte value	40
1 byte scene	5
2 byte value	40
4 byte value display	40
Amount	230

KNX interfaces

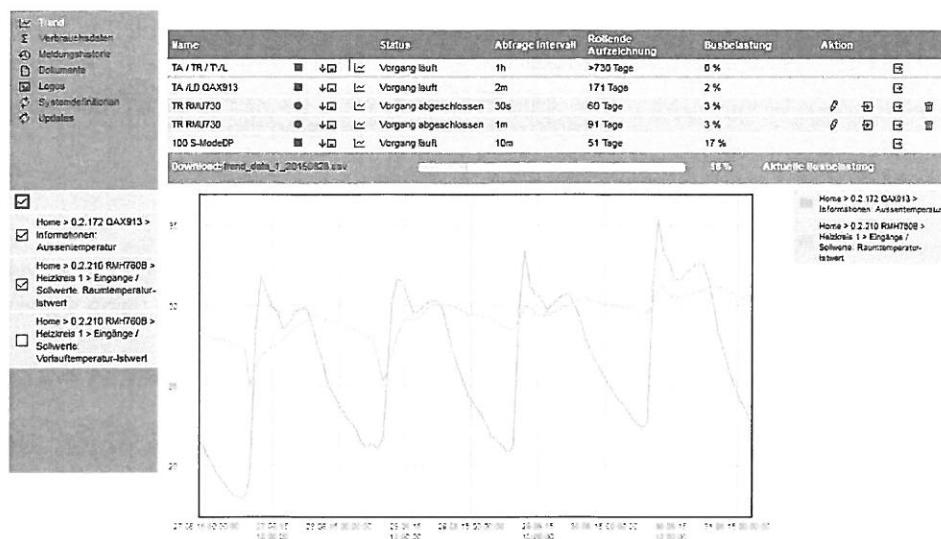
The Web Server OZW772... also assumes the KNX/IP interface, (KNXnet/IP), using its Ethernet interface.

Separate devices to connect the ETS to the KNX bus via Ethernet are no longer necessary.

Group monitoring	Web Server OZW772... supports the ETS diagnostic function "Group Monitoring" as of version 6.0.																						
Trend function	<p>The trend function can be defined directly in the Web Server OZW772... as of version 5.0.</p> <p>Any number of data points for connected devices can be logged at a selectable sample rate and queried using the trend function.</p> <p>Data points for devices integrated via KNX S-Mode are also available for the trend function.</p>																						
Trend channels	5 trend channels are available: Each trend channel can include up to 100 data points. The trend channel can be labeled using a plain text name.																						
Sample rate	<p>The sample rate can be created individually for each trend channel. Sample rates from 1 second to 25 hours are available.</p> <p>The shortest possible sample rate over all 5 trend channels is 1 data point per second.</p>																						
Trend period	Memory determines the possible trend period of a trend channel. The trend period varies with the number of selected data points and their sample rate.																						
	Examples for various trend channels:																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Interval</th> <th rowspan="2">Data points</th> <th colspan="2">Trend period</th> </tr> <tr> <th>Channel 1</th> <th>Channel 2...5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 sec</td> <td>1</td> <td>14 days</td> <td>1.8 days</td> </tr> <tr> <td>5 sec</td> <td>5</td> <td>30 days</td> <td>4.3 days</td> </tr> <tr> <td>1 min</td> <td>10</td> <td>210 days</td> <td>30 days</td> </tr> <tr> <td>15 min</td> <td>100</td> <td>371 days</td> <td>53 days</td> </tr> </tbody> </table>	Interval	Data points	Trend period		Channel 1	Channel 2...5	1 sec	1	14 days	1.8 days	5 sec	5	30 days	4.3 days	1 min	10	210 days	30 days	15 min	100	371 days	53 days
Interval	Data points			Trend period																			
		Channel 1	Channel 2...5																				
1 sec	1	14 days	1.8 days																				
5 sec	5	30 days	4.3 days																				
1 min	10	210 days	30 days																				
15 min	100	371 days	53 days																				
	Memory that is 7 times greater is available in trend channel 1 for long-term trending with a lot of data points, or short sample intervals.																						
Synchronization	Trends are synchronized to simply the evaluation of trend data. The various query intervals for the trends are set up on one interval grid.																						
Operation	A web browser or the ACS tool creates and manages trend functions. 																						
Data query per web browser	<p>The trend data can be downloaded for each channel using a web browser and viewed in a spreadsheet program or text editor. The calendar function permits limiting the trend data to a desired time period within the trend.</p> <p>Users can access the Web Server either local or remote via the Internet.</p>																						

Trend graph

The data for a trend channel can be graphically displayed on the web user interface. The function is available for OZW772... as of version 6.0.



Data transmission per e-mail

Up to 2 e-mail recipients can be defined for the trend data. Each trend channel can send its data to one or both e-mail recipients. The send interval can be set individually for each trend.

Import/Export

Trend definitions can be imported to the Web Server or exported from the Web Server.

Consumption data trending

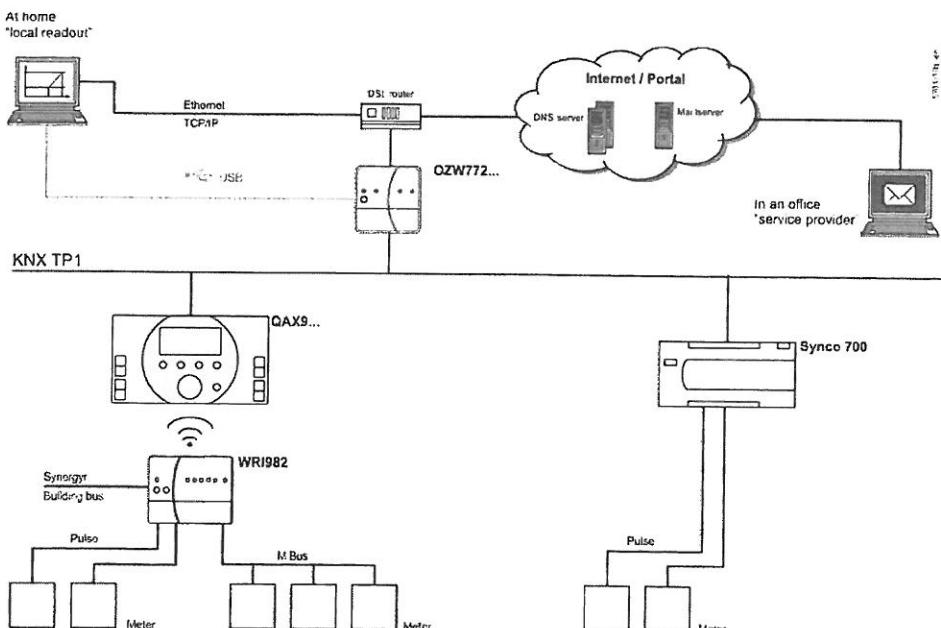
OZW772... as of version 5.0

The "consumption trend" function is available in Web Server OZW772... as of version 3.0. The following devices are supported:

- Synco 700: RMU7x0B, RMH760B, RMK770 (as of version 2.0), RMS705, RMS705B, RMB795, RMB795B
- Synco living: Central apartment unit QAX903, QAX913

Energy and volume meters that use KNX data points are supported with the integration of KNX S-Mode as of Web Server version 5.0.

The meter is connected directly or via KNX adapter to the KNX bus and transmits its data as per the configuration made in ETS.



Meter

Current consumption data is saved in the meters (legal requirement).

QAX / Synco 700

- Every 4 hours, central apartment unit QAX9... receives raw data via KNX radio.
- Synco 700 controllers generate the meter data via pulse inputs as per the configured values.

Consumption data can be viewed on individual QAX central units or Synco controllers using the associated menus.

Web Server, local or remote

The Web Server offers comfortable access to consumption data:

- Web browser operation users to navigate to the consumption data of the associated devices.
- Easier still: Or a consumption data file can be downloaded from the Web Server. The file contains a list of consumption data for all QAX units (apartment units) and Synco controllers.
- Users can access the Web Server either local or remote via the Internet.

Web Server, e-mail

Consumption data can be sent periodically (set up via Web Server) to max 2 e-mail recipients (e.g. billing company).

Function
"Energy indicator"

The "Energy indicator" function is available in Web Server OZW772... as of version 4.0. The following devices are supported:

- Synco 700: RMU7x0B, RMH760B, RMK770 (as of version 2.0), RMS705B, RMB795B
- Synco living: Central apartment unit QAX903, QAX913, QAX910 (as of version 3.0)
- Room controllers: RXB2x, RXL2x, RXB3x, RXL3x
- Room thermostats: RDF301, RDU341, RDGx00KN

The Web Server uses the "Energy indicator" function to read selected data point values from the bus devices and to compare the values to energy-related limit values, or so-called "Green limits".

The data points are also monitored for adherence to the "Green limits". As a result, the "Energy indicator" is displayed in the form of a tree leaf.

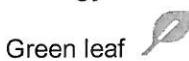
Note

The "Green limits" are used only together with the "Energy indicator" function. They do **not** represent process or safety limit values which trigger e.g. fault messages or turn off the plant in the event of limit violations.

Web Server, e-mail

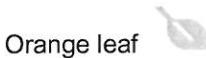
The "Energy indicator" can send its information periodically (adjustable via Web Server) to a maximum of 2 e-mail recipients.

**Tree leaf as
"Energy indicator"**



"Green leaf" → Green tree leaf, leaf pointing up.

- The "Green leaf" symbol indicates that a data point value has not exceeded its "Green limit", i.e. the value is within a "green" range in terms of energy consumption.



"Orange leaf" → Orange tree leaf, leaf pointing down.

- The "Orange leaf" symbol indicates that a data point value has exceeded its "Green limit", i.e. the value is outside a "green" range in terms of energy consumption.

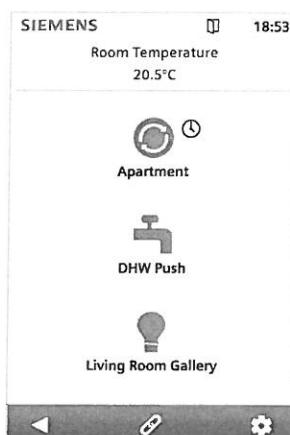
Standard EN 15232

The "Energy indicator" function is based on standard EN 15232 "Energy efficiency in buildings".

Example: "Energy indicator" web page function

Web page with "Energy indicator" function; example with data points from "Room 1" and open dialog box to set data point value "Comfort heating setpoint" and its "Green limit" (for "Room 1").

Web services



The "Web Application Programming Interface" (Web API) is an interface to provide web services client to the Web Server.

All web API functions are started via "http" or encrypted with "https". Each session starts with authentication at the Web Server.

If "Home Control App" is installed on a smartphone, the app accesses, using the web services, via web API, data points for devices on the KNX network (Communication connection for smartphone, see page 13).

Type summary

Name	KNX S-Mode	Product number
Web Server For 1 Synco device	7 data points	OZW772.01
Web Server For 4 Synco devices	250 data points	OZW772.04
Web Server For 16 Synco devices	250 data points	OZW772.16
Web Server For 250 Synco devices	250 data points	OZW772.250

Ordering and delivery

When ordering, please specify the name and **product number**. Example:

- Web Server **OZW772.16**

The Web Server is delivered in a cardboard box.

The following is included in the package:

- Installation instructions G5701xx (multilingual).
- Package insert with activation key for portal access.
- Power cable, power supply AC 230 V.
- Ethernet cable.
- USB cable.
- 2 cable ties.

Equipment combinations

The following Synco devices can be connected to the Web Server OZW772...

Synco range

	Synco devices	Data sheet no.
Synco 700	Universal controllers	RMU7x0, RMU7x0B
	Heating controllers	RMH760, RMH760B
	Boiler sequence controllers	RMK770, RMK770 V2
	Central control units	RMB795, RMB795B
	Switching & monitoring units	RMS705, RMS705B
	Bus operator unit	RMZ792
	Room unit	QAW740
	Central communication unit	OZW771, OZW775
Synco RXB/RXL	Room controllers	RXB21.1, RXB22.1
	Room controllers	RXL21.1, RXL22.1
	Room controller	RXB24.1
	Room controller	RXL24.1
	Room controller	RXB39.1/FC-13
	Room controller	RXL39.1/FC-13
Synco RDF/RDD/RDU/RDG	Room thermostat for fan coils	RDF301
	Room thermostat for fan coils and lighting	RDF301.50
	Room thermostat for fan coils	RDF600KN
	Touchscreen thermostat for fan coil	RDF800KN
	Touchscreen Thermostat for Fan-coil	RDD810KN/NF
	Room thermostat for VAV	RDU341
	Room thermostat for fan coils	RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN
	Room thermostat for VAV	RDG400KN
		N3192
Synco living	Central apartment unit	QAX903
	Central apartment unit	QAX910
	Central apartment unit	QAX913

Product documentation

	Document type	Document no.
Web Server OZW772...	Data sheet (this document)	N5701
	Installation instructions (package insert)	G5701
	Commissioning instructions	C5701
	CE declaration of conformity	T5701
	Environmental product declaration	E5701
KNX bus	Data sheet	N3127
	Basic documentation	P3127
ACS790 software	Data sheet	N5649

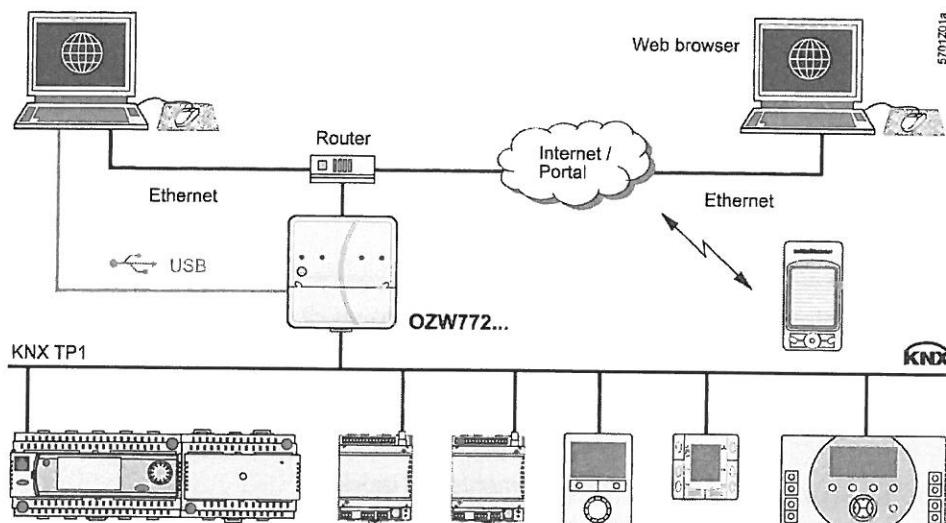
Technical design

Web browser	Devices	Requirements
	PC/Laptop (1024 x 786)	Internet Explorer version 10.0 or higher. Firefox version 18.0 or higher.
	Smartphone	Specific for device

Number of browsers Any number of browsers can be used simultaneously. The maximum data throughput rate is distributed among the browsers. Operation slows down as the number of users increases accordingly.

Operation, monitoring, alarming Communication connections for local commissioning (USB) and remote operation, remote monitoring and alarming via Ethernet.

The Web Server is not suited for direct connection to the Internet, but rather must be connected via a firewall. A router typically includes a firewall.



Interfaces

USB

The USB interface directly connects the PC/laptop on site. The required USB cable type A – type Mini-B is delivered with the device.

Ethernet

The router/network is connected to the Ethernet RJ45 plug. The Ethernet interface features Auto-MDI(X) for crossed and non-crossed Ethernet cables. An Ethernet category 5 cable is supplied.

KNX

The KNX bus is connected to the CE+ and CE– connection terminals labeled "KNX". See data sheet N3127 for more information on the KNX bus.

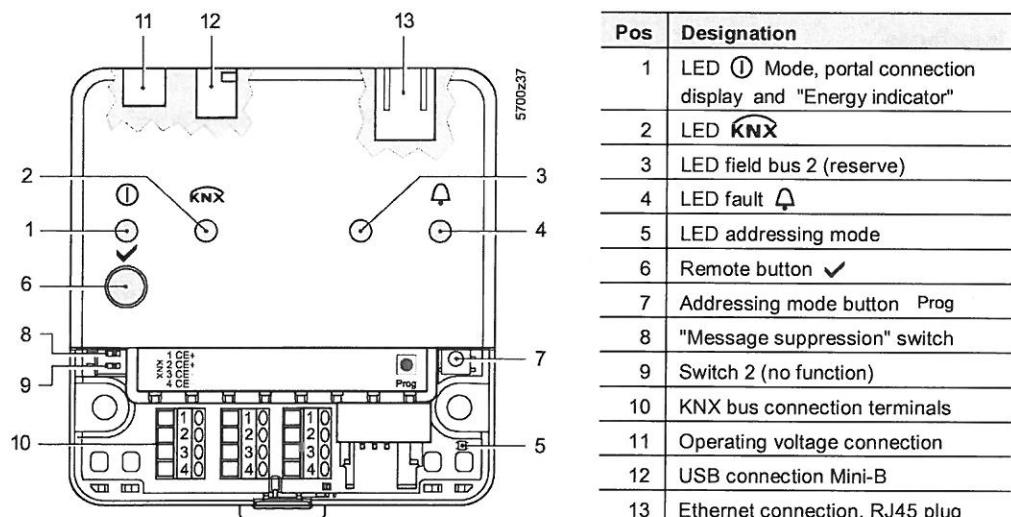
Logs

Web operation	Web operation via portal takes place through an HTTPS encrypted connection (Port 443) via TCP/IP. The required certificate is accredited. Web operation without portal takes place through an HTTPS encrypted connection (Port 443) via TCP/IP. The required certificate is not accredited. The self signed certificate by Siemens has saved on the Web Server for a period of 20 years. The certificate can be installed in the web browser as needed. In addition, an HTTP (Port 80) connection is supported. Port 80 is disabled as delivered. The access via http is not secured. The user is responsible for enabling Port 80. A RNDIS driver on the PC/laptop is required for USB communication. The RNDIS driver is automatically installed on PC/laptops connected to the Internet (provided the network administrator enables "online update"). The RNDIS driver is also saved to the Web Server under <a href="http://<IP address>/drivers/">http://<IP address>/drivers/ .
Send e-mail	Fault messages, consumption data, energy indicator reports, and trend files are sent in an e-mail via SMTP. The e-mail is encrypted using TLS if supported by the mail server.
DHCP Client	The Web Server can take its network configuration as client from a DHCP server or be manually configured.

Execution

Basic design	The Web Server consists of a housing lower section containing printed circuit boards with interfaces. The upper housing section covers the printed circuit boards. The upper housing section contains the LED displays and one operating button. The connection terminals and additional display and operating elements are located under the removable cover for the upper housing section. All display and operating elements are labeled.
---------------------	--

Display and operating elements



LED indication

1  (red/green/orange)	<ul style="list-style-type: none"> • Dark • Steady red • Flashing red • Steady green • Lit orange • Flashing green 	<p>No operating voltage DC 24 V</p> <p>Web Server starts operating system.</p> <p>Web Server starts application.</p> <p>Web Server operational, "Energy indicator" = "Green leaf"</p> <p>Web Server operational, "Energy indicator" = "Orange leaf"</p> <p>Web Server operational, connected to the portal (LED 0.8 s on, 0.2 s off)</p>
2  (green)	<ul style="list-style-type: none"> • Dark • Lit • Flashing 	<p>No bus power.</p> <p>KNX operational.</p> <p>Communication on KNX.</p>
3 Field bus 2 (reserve)	<ul style="list-style-type: none"> • Dark 	No function.
4 Fault  (red)	<ul style="list-style-type: none"> • Dark • Lit • Flashing 	<p>No fault (normal operating state).</p> <p>Acknowledged fault.</p> <p>Unacknowledged fault.</p>
5 Addressing mode (red)	<ul style="list-style-type: none"> • Dark • Lit 	<p>KNX addressing mode off.</p> <p>KNX addressing mode on.</p>

Operating buttons

6 Remote button 	<ul style="list-style-type: none"> • Short (< 2 s) • Long (> 6 s) 	<p>Acknowledges fault message.</p> <p>Send the system report to the fault e-mail recipient (not to consumption data, and "Energy indicator" and trend data recipient).</p>
7 Addressing mode 	<ul style="list-style-type: none"> • Short (< 2 s) 	<p>Press once: KNX addressing mode On</p> <p>Press again: KNX addressing mode off.</p>
Button combinations  and 	<ul style="list-style-type: none"> • Long (> 6 s) 	<p>Simultaneously press  and  restores default factory settings.</p> <p> All configuration data and settings are reset. The device list, plant diagrams, and unsent messages are deleted. History data is not deleted.</p>

Switches

8  Message suppression	<ul style="list-style-type: none"> • Position ON  Sending messages is suppressed. • Position OFF  Sending messages permitted.
9  DIP switch 2	<ul style="list-style-type: none"> • Switch settings. No function.

Notes

Mounting

The Web Server can be mounted in a panel, distribution box, or on a wall. Include space for wiring when planning. Make sure service can easily access the unit and the unit is ventilated properly.

- Standard mounting On standard rail TH 35-7.5.
- Wall mounting Attached with 2 screws.
- Mounting position Horizontal or vertical.
- Mounting and dimensions See "Dimensions".

Install

Important notes

Observe the following when installing:

- Run fuses, switches and wiring as per local regulations for electrical installations.
- We do not recommend plant monitoring via USB interface in environments with strong electromagnetic interference (e.g. in industrial environments with electrical welding equipment).
- See "Technical data" for electromagnetic compatibility.

Operating voltage

The supplied AC 230 V power supply provides the DC 24 V operating voltage for the Web Server.

Wiring

The operating voltage, USB and Ethernet plugs are located on the upper part of the housing.

The terminals on the device for the KNX bus are located under the removable cover.

Connection terminals

The connection terminals are designed for wire diameters of min. 0.5 mm or cross-sections of 0.25...1.5 mm² or stranded wire cross-sections of 0.25...1.0 mm².

Commissioning

Connections

Web-Server is commissioned **directly via the portal** with a PC/Laptop. A web browser required on the PC/Laptop.

The Web Server can be commissioned **locally via USB or with ACS790**. The supplied USB cable type A – Type Mini-B connects the Web Server to the PC/laptop.

Additional information is available in the included installation guide G5701 or commissioning guide C5701 at the Download Center at www.siemens.com/ozw772_manual.

ETS configures and commissions KNX S-Mode devices and is described in the commissioning guide C5701.

Router

A suitable router is required for remote operation via Internet.

The router must support NAT/PAT to access via the portal or via a direct connection using a fixed IP address. For a direct connection using a dynamic IP address, it must also support a dynamic DNS server.

IP address

- The IP address via USB is set: **192.168.250.1**.
- Default setting for IP address via Ethernet: **192.168.251.1**.
- The network administrator must provide an IP address for the Web Server before you can connect the Web Server via Ethernet to a managed network.

User groups	User accounts are created and assigned to specific user groups for customized user operation.
End user	<ul style="list-style-type: none"> • Access to end-user data and fault overview. • Operate and monitor via menu tree and plant diagrams. • Administer own user accounts.
Service	<p>Same as end user. In addition:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Access service data. • Create, download, and manage trend data • Download consumption data and message history. • Upload customized logos and documents. • System definitions update. • Update device web pages.
Administrator	<p>Same as service. In addition:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edit device list. • Create device web pages. • Create, copy, change, and delete plant diagrams. • Select "Energy indicator" data points, as needed, edit default values for the data points and/or "Green limits". • Administer all user accounts.
Maintenance	The OZW772... Web Server is maintenance free (no battery changes, no fuses). Use only a dry towel to clean the housing.
Repair	The OZW772... Web Server cannot be repaired on site. If faulty, return to the Repair Center at the relevant Regional Company.

Disposal



The devices are considered electronic waste in terms of the European Directive 2012/19/EU and may not be disposed of as household waste.

- Use only proper channels to dispose the device.
- Comply with all local, applicable laws and regulations.

Technical data

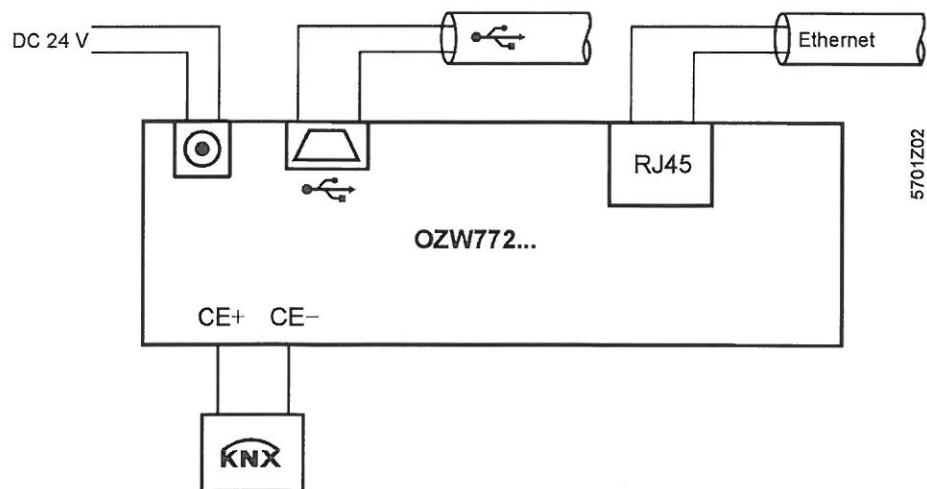
Power cable for Web Server OZW772...	Operating voltage	AC 230 V ±15 %
	Rated voltage "Euro plug"	AC 230 V EN 50075 and VDE 0620-1
	Frequency	50/60 Hz
	Power consumption (including Web Server OZW772...)	3 VA typical
	Protection class	II
	Output voltage	SELV 24 VDC
	Fusing of supply lines	Max. 16 A
Web Server OZW772...	Cable length (distance from AC 230 V plug to Web Server)	Max. 1.6 m
	Operating voltage	SELV 24 VDC ±5%, 625 mA max.
Function data	Power consumption	2 W typical
	Clock reserve	Min. 72 hours
	Device list	
	OZW772.01	1 Synco device
	OZW772.04	Up to 4 Synco devices
	OZW772.16	Up to 16 Synco devices
	OZW772.250	Up to 250 Synco devices
KNX bus	Interface type	TP1 (twisted pair, 1 cable pair)
	2-wire bus	CE+, CE- (non exchangeable)
	Bus load number	E 15
	KNX bus power consumption	6 mA.
	Permissible line length and cable types	See data sheet N3127.
USB	Connection, screw terminals for	
	Solid/stranded wire (twisted or with ferrule)	min. Ø 0.5 mm
	1 solid wire per terminal	0.25...1.5 mm ²
	1 stranded wire per terminal.	0.25...1.0 mm ²
Ethernet	Interface type	USB V2.0
	Device class	RNDIS
	Baud rate	Max. 12 Mbps (full speed)
	Connecting cable	
	Cable length	Max. 3 m
Directives and standards	Cable type for connection to PC/laptop	USB type A
	Cable type for connection to OZW772...	USB type Mini-B
	Interface type	100BaseTX, IEEE 802.3 compatible
Environmental compatibility	Bitrate	Max. 100 Mbps
	Protocol	TCP/IP
	Recognition	<input type="checkbox"/> Auto MDI-X.
	Connection, plug	RJ45 plug (screened)
Degree of protection	Cable type	Standard Cat-5, UTP or STP
	Cable length	<input type="checkbox"/> Max. 100 m.
	Product standard	EN 60950-1 Information technology equipment – Safety
EU conformity (CE)	CE1T571xx ¹⁾	
	RCM conformity	CE1T5711en_C1 ¹⁾
The product environmental declaration CE1E5711en ¹⁾ contains data on environmentally compatible product design and assessments (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal).		
Protective category	IP30 to EN 60529	
	Protection class	III as per EN 60950-1

¹⁾) The documents can be ordered at <http://siemens.com/bt/download>.

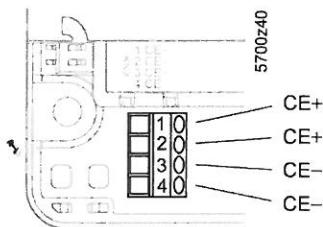
Degree of protection	Degree of protection	IP30 to EN 60529.
	Protection class	III as per EN 60950-1.
Ambient conditions	Operation Climatic conditions Temperature (housing with electronics) Humidity Mechanical conditions	IEC 60721-3-3 Class 3K5 0...50 °C 5...95% r. h. (non-condensing) Class 3M2
	Transport Climatic conditions Temperature Humidity Mechanical conditions	IEC 60721-3-2 Class 2K3 -25...+70 °C <95% r.h. Class 2M2
Materials and colors	Upper housing section	PC + ASA, RAL 7035 (light-gray)
	Lower housing section	PC + ASA, RAL 5014 (dove blue).
Dimensions	Length x width x height (max. dimensions)	87.5 mm x 90 mm x 40 mm
Weight	Web Server OZW772... Web Server with packaging, installation instructions, power unit, USB and Ethernet cable, cable straps.	0.136 kg 0.589 kg.
	Packaging	Cardboard box
Terms, abbreviations	Auto Medium Dependent Interface - Crossed	Auto-MDI(X)
	Dynamic Domain Name System	Dynamic DNS
	Dynamic Host Configuration Protocol	DHCP
	Energy Cost Allocation	ECA
	Engineering Tool Software	ETS
	HVAC Integrated Tool von Siemens	HIT
	Hyper Text Transfer Protocol	HTTP
	Hyper Text Transfer Protocol Secure	HTTPS
	Internet Protocol	IP
	KNX System installation methods	KNX S-Mode
	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

Connection diagrams

Connection diagram

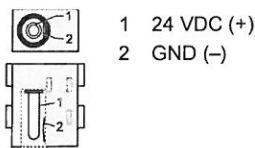


KNX connection terminals



Pin assignment

DC 24 V plug



Dimensions

