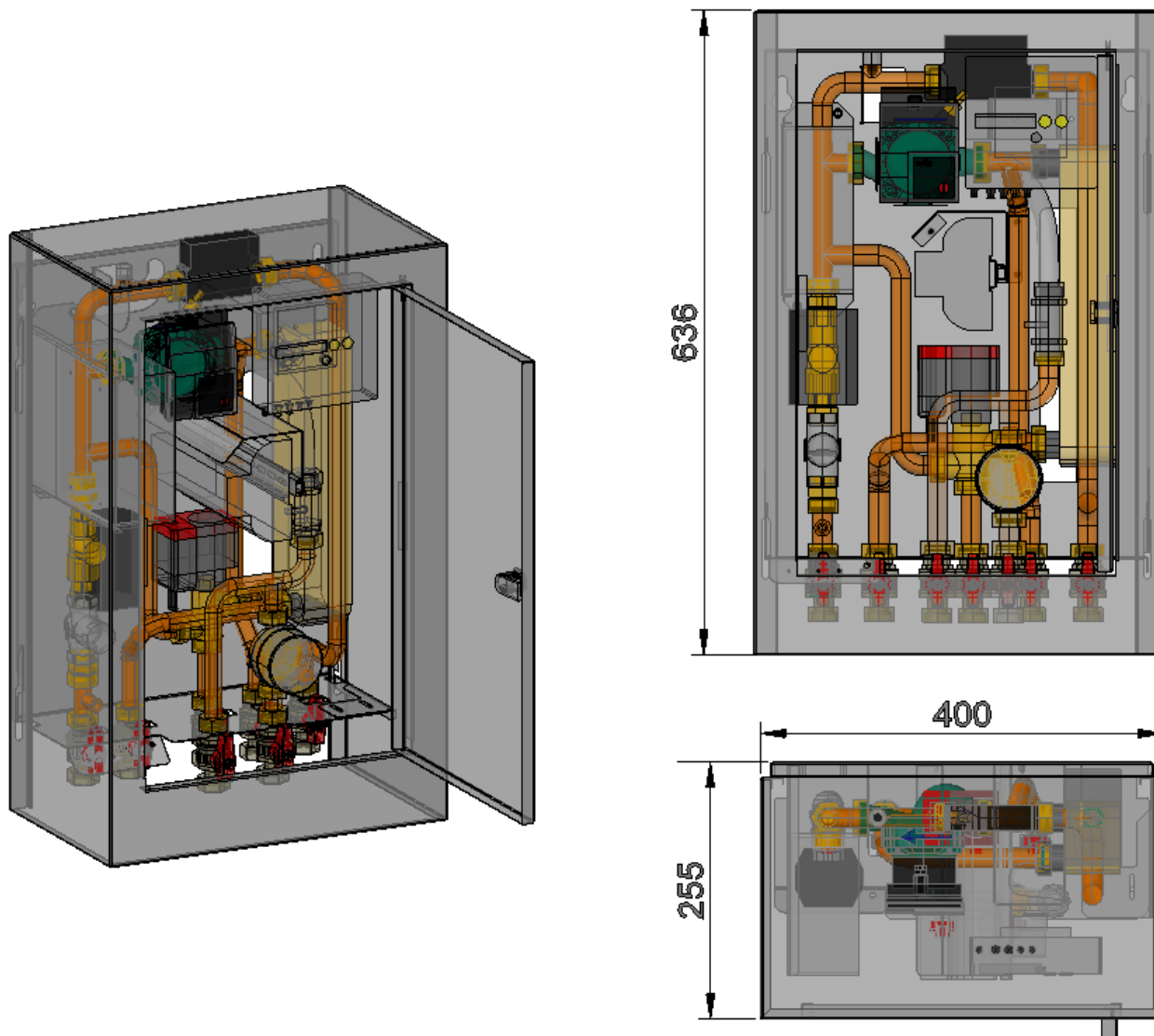


## SYMPATIK BJ-EQ-65-0-16-0-STD-M-V-S-BOX-O

**Bytová předávací stanice SYMPATIK BJ-EQ pro individuální vytápění a přípravu teplé vody.**

- Průtokový ohřev TV, tlakově závislý ohřev UT.
- Ekvitermní regulace v rozmezí ca 10-100% výkonu.
- Ochrana proti podchlazení přípojky teplotnosného média do stanice - nevyžaduje cirkulační, přepouštěcí ani vyvažovací armatury.
- Pro napojení jak na stávající samostatný systém, tak na systémy s nucenou cirkulací vody.
- Integruje přesné měření odebraného tepla a studené vody s možností dálkových odečtů, ovládání a monitoringu.
- Vysoký technický standard zajišťují použité špičkové komponenty od předních světových výrobců. Provoz stanic je hospodárný a nezatěžuje životní prostředí.
- Návrh rozvodů a předávacích stanic je prováděn výpočtovým programem HESCO PRO® s cílem minimalizovat provozní a pořizovací náklady.

**Obsah:**

<b>1</b>	<b><u>REGULACE</u></b>	<b><u>3</u></b>
	VYTÁPĚNÍ.....	3
	OHŘEV VODY.....	3
<b>2</b>	<b><u>POPIS HLAVNÍCH KOMPONENTŮ</u></b>	<b><u>3</u></b>
	ŘÍDICÍ SYSTÉM.....	3
	PROSTOROVÝ OBSLUŽNÝ PŘÍSTROJ.....	3
	DOTYKOVÝ PROSTOROVÝ OBSLUŽNÝ PŘÍSTROJ.....	3
	DESKOVÝ VÝMĚNÍK TEPLA.....	4
	OBĚHOVÉ ČERPADLO TEPLONOSNÉHO MÉDIA / UT.....	4
	MĚŘIČ TEPLA.....	4
<b>3</b>	<b><u>VIZUALIZACE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b>4</b>	<b><u>TECHNICKÉ PARAMETRY</u></b>	<b><u>6</u></b>

## 1 Regulace

Bytová stanice využívá diferenčního tlaku teplotnosného média v rozsahu 20-150kPa. Výkon předávací stanice řídí ventil s pohonem. V součinnosti s měřičem tepla je možné korigovat maximální průtok teplotnosného média i udržovat přípojku do stanice na min. provozní teplotě. To podporuje hydraulickou stabilitu a kvalitu regulace. Díky vyspělému systému řízení nevyžaduje dodatečnou montáž cirkulačních, přepouštěcích ani vyvažovací armatur a tím snižuje provozní i investiční náklady.

### Vytápění

Systém regulace umožňuje individuální nastavení časových a teplotních programů. Vhodným nastavením přispívá k výrazným úsporám. Vytápění probíhá v závislosti na teplotě referenční místnosti, venkovní teplotě a zvoleném programu. Tato komfortní kvalitativní regulace výrazně zvyšuje tepelnou pohodu. K odstínění chladu prostupujícího okenní výplní se optimálně využívá celá plocha radiátorů a nedochází k sálání, přehřívání okolí radiátorů a nestejnomyšnému vytápění místnosti. U podlahového vytápění je možné volit mezi programem pro vysoušení podlahy a funkčním vytápěním.

### Ohřev vody

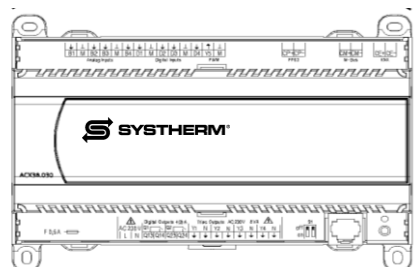
Příprava TV se aktivuje průtokem studené pitné vody. Unikátním systémem monitorování charakteru odběrů v kombinaci s čidlem TV s krátkou časovou konstantou se řízení dokonale přizpůsobuje individuálním požadavkům ohřevu TV. Tím je dosažena okamžitá a přesná regulace.

Způsob zapojení bytové stanice maximálně ochraňuje výměník tepla před zanesením inkrustacemi deskového výměníku. Teplota teplotnosného média je směšováním snížena na hodnoty o ca 5°C vyšší než je žádaná teplota TV.

## 2 Popis hlavních komponentů

### Řídicí systém

Inteligentní programovatelný regulátor Siemens vyvinutý ve spolupráci s firmou SYSTHERM pro bytové stanice nabízí maximální uživatelský komfort. V případě propojení stanic s hlavním domovním regulátorem je možné všechna nastavení a monitorování havarijních stavů sledovat a upravovat dálkově přes internet.

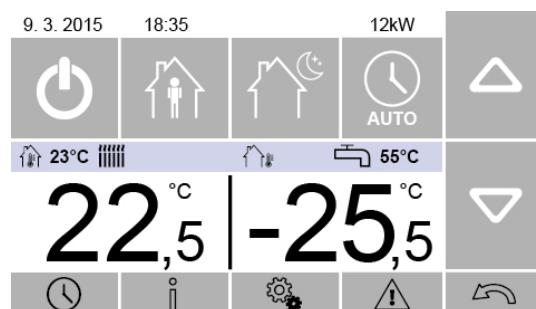


### Prostorový obslužný přístroj

Inteligentní programovatelný regulátor Siemens vyvinutý ve spolupráci s firmou SYSTHERM pro bytové stanice nabízí maximální uživatelský komfort. V případě propojení stanic s hlavním domovním regulátorem je možné všechna nastavení a monitorování havarijních stavů sledovat a upravovat dálkově přes internet.

### Dotykový prostorový obslužný přístroj

Prostorový přístroj je umístěn v referenční místnosti (obývací pokoj – bez termohlavic). Umožňuje nastavení časových a teplotních programů obsahujících až 7 denních programů s třemi topnými fázemi, teplotu TV, přepínání mezi automatickým úsporným a pohotovostním provozem.



**Deskový výměník tepla**

Je sestaven z nerezových desek spojených měděnou pájkou. Výměník se vyznačuje dlouhodobou životností a vysokou účinností předávání tepla.

**Oběhové čerpadlo teplotnosného média / UT**

Zajišťuje stabilní hydraulické poměry ve vytápěných prostorech. Úsporné, frekvenčně řízené čerpadlo s indexem energetické účinnosti  $EEL \leq 0.21$

**Měřič tepla**

Měřič tepla se skládá z elektronické vyhodnocovací jednotky, ultrazvukové průtokoměrné části a dvou platinových teplotních čidel. Měřič tepla snímá teplotu a průtok v intervalu 2 sec a je tedy možné zaznamenat i velmi krátké odběry tepla (při krátkém ohřevu TV).

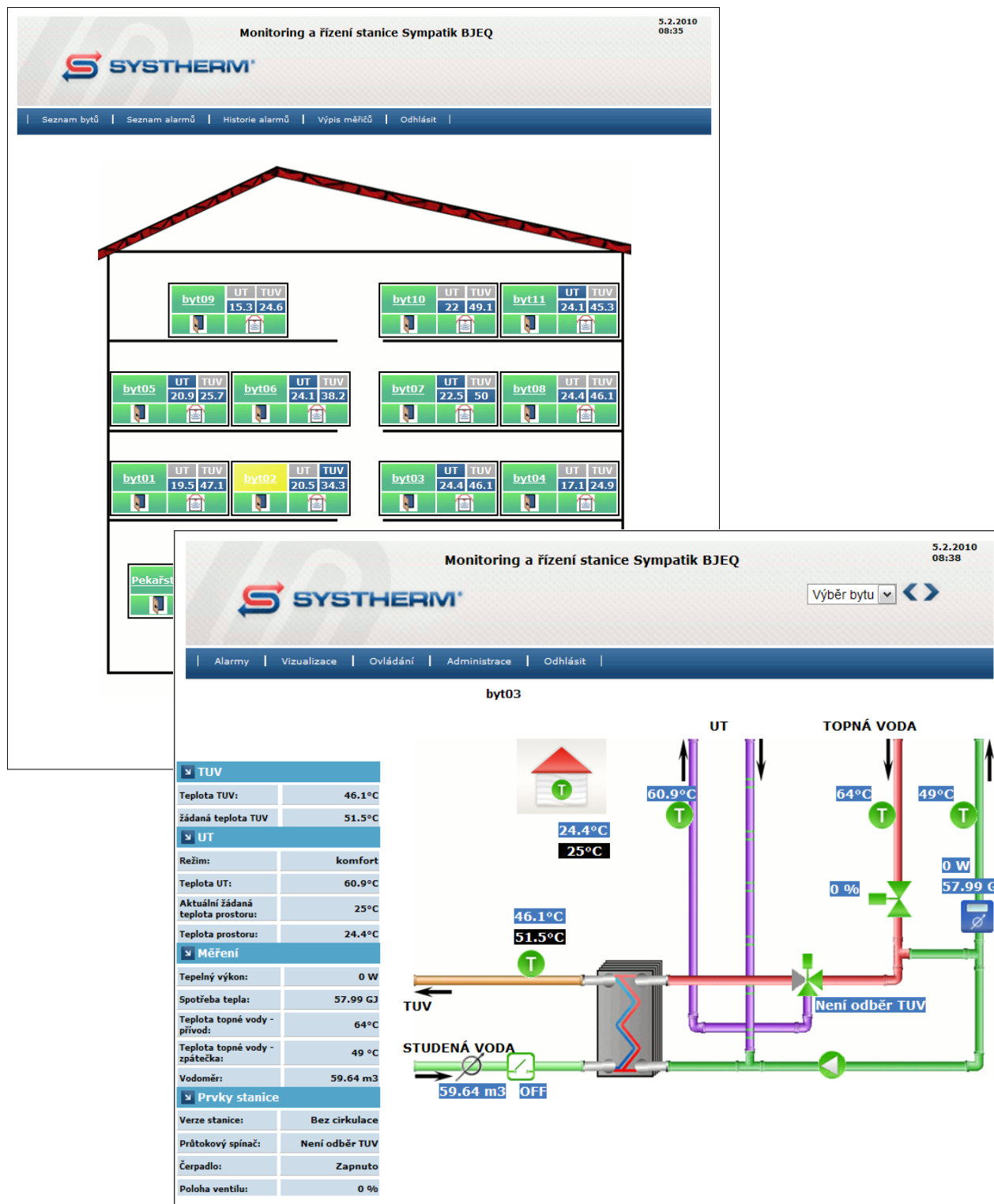
Přesnost měření třída 2 nebo 3 (EN 1434)

M-bus komunikace pro dálkový odečet po 15 sec

Životnost baterie 6 let

### 3 Vizualizace

Bytové objekty vybavené předávacími stanicemi vytváří ideální podmínky pro dálkový monitoring chodu stanic včetně hromadného odečtu spotřeb tepla a vody. Stanice lze přes sběrnici EIB propojit s centrálním domovním regulátorem obsluhující vizualizační server. Komunikace se serverem probíhá protokolem TCP/IP přes webový prohlížeč ve dvou režimech. Administrátorský režim umožňuje kompletní správu souboru bytových stanic včetně odečtů spotřeby tepla a studené vody. Uživatelský režim umožňuje nastavení časových a teplotních programů, teplotu TV, přepínání mezi automatickým úsporným a pohotovostním provozem.



## 4 Technické parametry

### Konstrukční a provozní parametry

Konstrukční parametry		primární část	vytápění	pitná voda
PN	[bar]	6	6	10
zkušební tlak	[bar]	9	9	15
provozní teplota	[°C]	75	75	55
TS	[°C]	110	110	70
$\Delta p$ doporučený	[kPa]	40 - 90	20	
$\Delta p$ maximální	[kPa]	20 - 150	40	

### Výkon vytápění <sup>1)</sup>

při $\Delta t$ vytápění	[°C]	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
6	[kW]	1,5	3	4,5	6	7,5
16	[kW]	4	8	12	16	20
30	[kW]	7,5	15	22,5	30	37,5

### Výkon ohřevu TV <sup>2)</sup>

výstupní teplota	[°C]	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>60</b>
ohřev pitné vody	[kW]	75	70	65	60	55

### Elektrické parametry

napájecí napětí	230V, 50Hz
jmenovitý příkon	120 VA
připojení	samostatně jištěná zásuvka 2A char. C třívodičová přívodní šňůrou s vidlicí / pevné připojení dle ČSN EN 60 335-1, ČSN 332180
prostory pro montáž	AA5, AB5, ostatní A*1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

### Rozměry

rám V x Š x H	[mm]	680 x 412 x 250
---------------	------	-----------------

### Hlučnost

maximální	[dB]	40
-----------	------	----

### Hmotnost

	[kg]	25
--	------	----

### Připojení

rozměr G	["]	3/4
----------	-----	-----

- 
- 1) primární teplotonosné médium 75°C,  $\Delta p$  prim. 40kPa,  $\Delta p$  okruhu vytápění do 20kPa  
 2) primární teplotonosné médium 75°C,  $\Delta p$  prim. 40kPa, studená voda 10°C