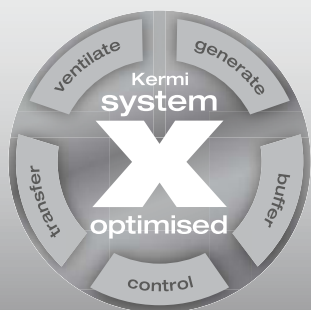
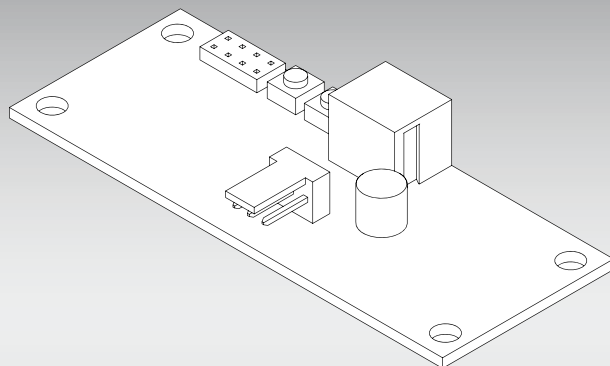









Návod k montáži a obsluze 10/2021

# x-well<sup>®</sup> KNX deska



# Obsah

	<b>1. O tomto návodu .....</b>	<b>3</b>
	1.1. Používané symboly.....	3
	1.2. Přípustný způsob používání.....	3
	1.3. Nepřípustný způsob používání .....	3
	1.4. Související dokumenty.....	3
	<b>2. Bezpečnostní pokyny .....</b>	<b>4</b>
	<b>3. Konstrukce a funkce .....</b>	<b>4</b>
	3.1. Obsah dodávky .....	4
	<b>4. Montáž .....</b>	<b>5</b>
	4.1. Montáž řady S.....	5
	4.2. Montáž F170 .....	5
	4.3. Montáž F130 .....	6
	<b>5. Provoz.....</b>	<b>7</b>
	5.1. Uvedení do provozu .....	7
	5.2. Komunikační objekty KNX.....	7
	5.3. Parametr KNX .....	8
	<b>6. Technické údaje.....</b>	<b>8</b>
	<b>7. Příloha .....</b>	<b>9</b>
	7.1. Přehled komunikačních objektů KNX.....	9

# 1. O tomto návodu

Tento návod popisuje bezpečnou a odbornou montáž a uvedení KNX desky do provozu.

Tento návod je součástí zařízení a musí být uschován po celou dobu jeho životnosti. Návod předejte každému dalšímu vlastníku, provozovateli nebo pracovníkovi obsluhy.

Tento návod musí být uchovávan v bezprostřední blízkosti zařízení a musí být kdykoli k dispozici pro personál obsluhy, údržby a servisu. Před použitím a zahájením jakékoli práce je třeba si tento návod pečlivě přečíst a porozumět mu.

Základním předpokladem bezpečné práce je dodržování všech bezpečnostních opatření a postupů uvedených v tomto návodu. Navíc platí místní předpisy o bezpečnosti práce.

## 1.1. Používané symboly

### Signální výrazy a symboly v bezpečnostních pokynech

Možná rizika jsou v textu tohoto návodu označena následujícími signálními výrazy a symboly:

	<b>Nebezpečí</b>
------------------------------------------------------------------------------------	------------------

#### Ohrožení života!

- Znamená bezprostředně hrozící nebezpečí, které může způsobit těžké úrazy nebo usmrcení.

	<b>Varování</b>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

#### Nebezpečná situace!

- Znamená možnou nebezpečnou situaci, která může způsobit těžké úrazy nebo usmrcení.

	<b>Oznámení</b>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

#### Hmotné škody!

- Znamená možnou nebezpečnou situaci, která může způsobit hmotné škody.


	<b>informace</b>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------

Doplňující informace pro porozumění.

### Symboly uvedené v obsahu

V obsahu tohoto návodu se používají následující symboly:

	Informace pro uživatele
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

	Informace nebo návody pro kvalifikovaný personál
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

## 1.2. Přípustný způsob používání

Zařízení je dovoleno montovat, instalovat a provozovat pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu. Je třeba dodržet všechny pokyny v tomto návodu a limity použití v souladu s technickými parametry.

## 1.3. Nepřípustný způsob používání

Jakýkoli jiný způsob použití je v rozporu s určeným účelem, a je proto nepřipustný. Za škody způsobené takovým použitím nese odpovědnost výhradně provozovatel, záruka výrobce pak zaniká.

V případě škody není dovoleno zařízení dále používat.

Svévolné změny a přestavby nejsou povoleny. Označení výrobku provedená ve výrobním závodu se nesmí odstraňovat, pozměňovat nebo znečitelnit. Bezpečnost lze zaručit pouze v původním stavu a s originálním příslušenstvím.

## 1.4. Související dokumenty

Kromě tohoto návodu se řiďte rovněž příslušnými návody komponent a součástí zařízení instalovaných v místě montáže nebo dodaných / stanovených komponent a součástí.

Technické změny vyhrazeny.

## 2. Bezpečnostní pokyny

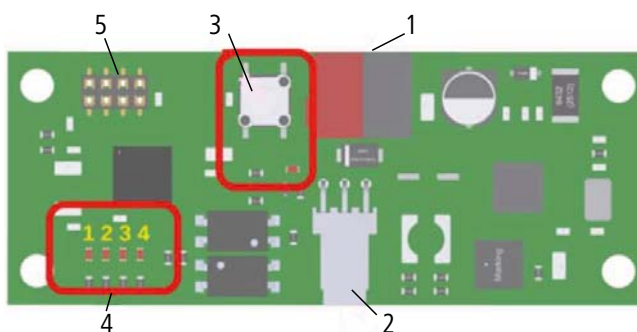
- Bezpečné používání je zaručeno pouze při úplném dodržení tohoto návodu.
- Zařízení musí být řádně nainstalováno a uvedeno do provozu kvalifikovaným odborným personálem.
- Elektroinstalace musí být provedena podle aktuálního stavu techniky, zákonů, nařízení, norem a směrnic.
- Práce na elektrických a elektronických součástech smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři.
- Děti od 8 let a osoby s omezenými tělesnými, sensorickými a duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi mohou toto zařízení používat pouze pod dohledem nebo

v případě, že byly poučeny o jeho bezpečném používání a chápou rizika vyplývající z jeho používání. Děti si nesmí se zařízením hrát. Děti nesmí bez dozoru provádět čištění a uživatelskou údržbu.

- Neprovazujte zařízení s poškozeným připojovacím kabelem.
- Dojde-li k poškození síťového přívodu tohoto zařízení, musí ho z důvodu zabránění nebezpečí výrobce nebo jeho zákaznický servis či obdobně kvalifikovaná osoba vyměnit.
- Doporučujeme nainstalovat ochranný vypínač proti chybnému proudu se střídavým nebo stejnosměrným proudem!

## 3. Konstrukce a funkce

Obr. 1: KNX deska



- 1 standardní připojení sběrnice KNX
- 2 připojení pro kabel k hlavní desce
- 3 programovací tlačítko s LED kontrolkou
- 4 LED kontrolka stavu
- 5 připojení pro programování desky

### LED kontrolka stavu

- 1+2 zeleně – bliká při příjmu/odesílání signálu KNX.
- 3 žlutě – bliká při provozu sběrnice Modbus.
- 4 červeně – impulzy (asi 2 s) v případě chyby komunikace sběrnice Modbus.

### 3.1. Obsah dodávky

Součástí dodávky jsou:

- KNX deska
- držák pro KNX desku (montáž v řadě S)
- sáček s příslušenstvím
  - šrouby pro KNX desku na držáku (4×)
  - šrouby pro držák (2×)
  - lepící kolíky (montáž v F170) (4×)
  - rozpěrná tyč (montáž v F130) (4×)
- připojovací kabel

## 4. Montáž



### Varování

#### Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

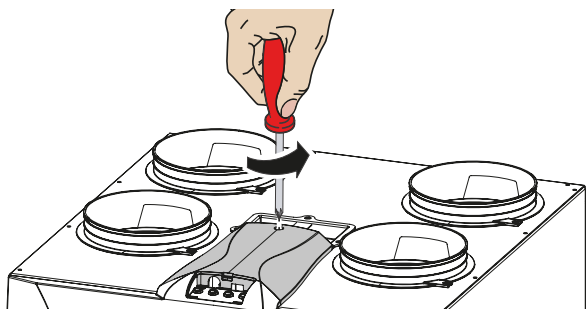
Při práci na komponentách vedoucích napětí může dojít k vážnému poranění.

- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí, popř. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.
- Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

### 4.1. Montáž řady S

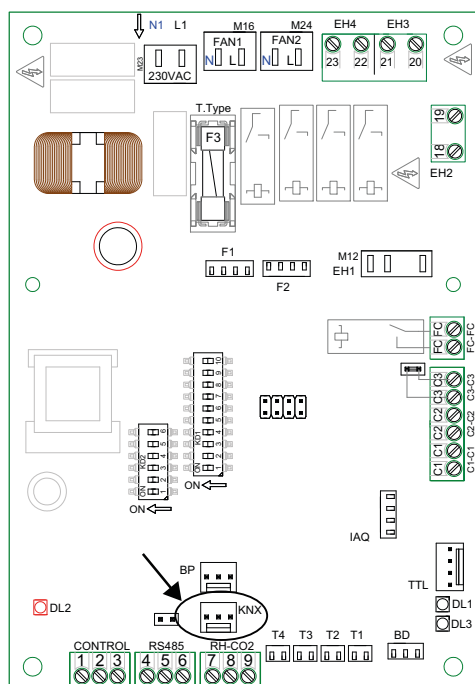
1. Sejmutím horní mřížky získáte přístup k hlavní desce.

Obr. 2: Sejmutí krytu



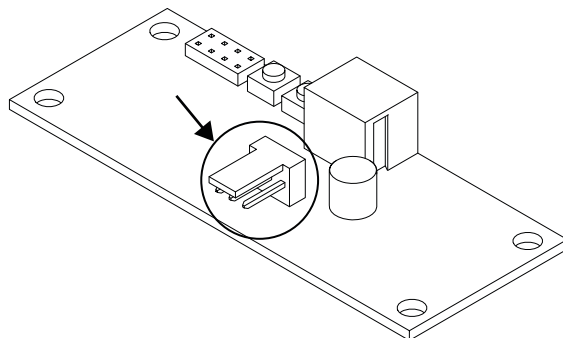
2. Do konektoru „KNX“ na hlavní desce zasuňte přípojovací kabel.

Obr. 3: Deska řady S



3. Ujistěte se, zda je na panelu se spínačem DIP KD2 přepínač DIP 1 v poloze ON (adresa 1).
4. Nad hlavní desku nasadte držák a upevněte držák 2 šrouby ze sáčku s příslušenstvím.
5. KNX desku upevněte k držáku 4 šrouby.
6. Připojte ke KNX desce přípojovací kabel.

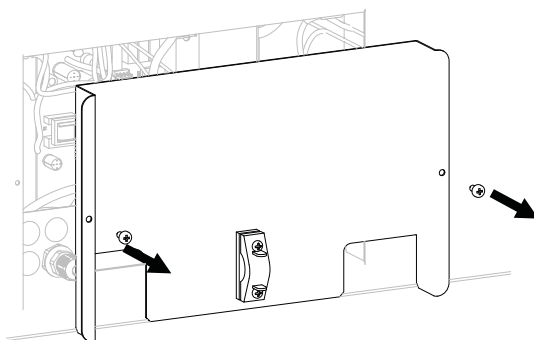
Obr. 4: Připojení KNX desky



### 4.2. Montáž F170

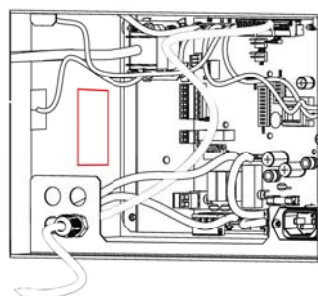
1. Povolněním šroubů odmontujte na zadní straně větracího zařízení kryt desky.

Obr. 5: Otevření krytu F170



2. Upevněte KNX desku pomocí nalepovacích kolíků ze sáčku s příslušenstvím vlevo vedle desky.

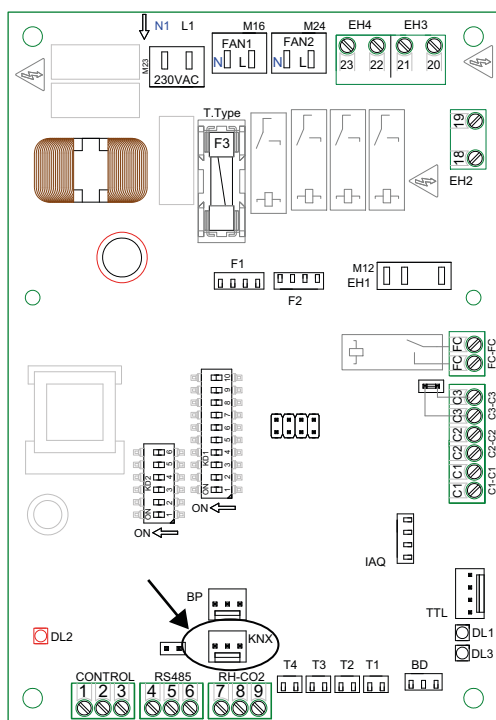
Obr. 6: Místo montáže KNX desky v F170



## Montáž

- Ujistěte se, zda je spínač DIP 1 na panelu KD2 v poloze ON.
- Propojte hlavní desku přípojovacím kabelem s KNX deskou (viz strana 6, obr. 4).

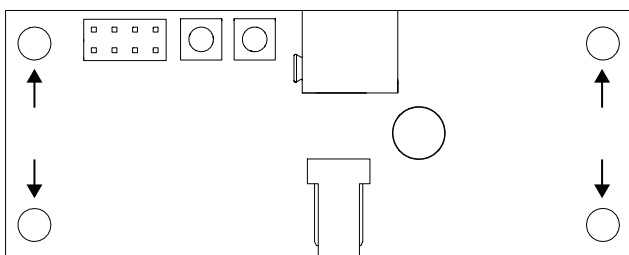
Obr. 7: Deska F170



### 4.3. Montáž F130

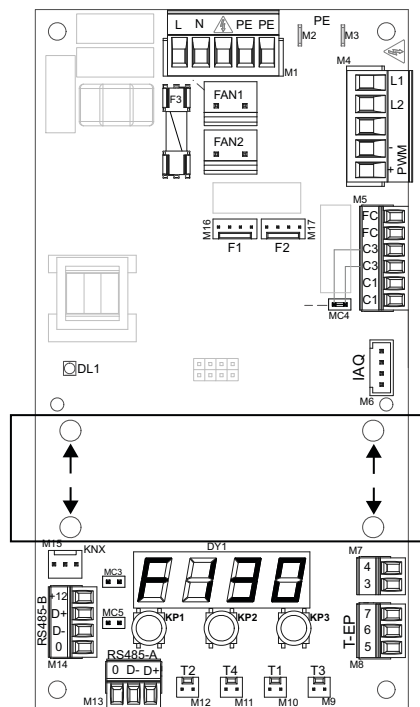
- Sejmutím plastového krytu získáte přístup k desce.
- Rozpěrné tyče zasuněte do 4 určených otvorů v rozích KNX desky.

Obr. 8: Předmontáž KNX desky



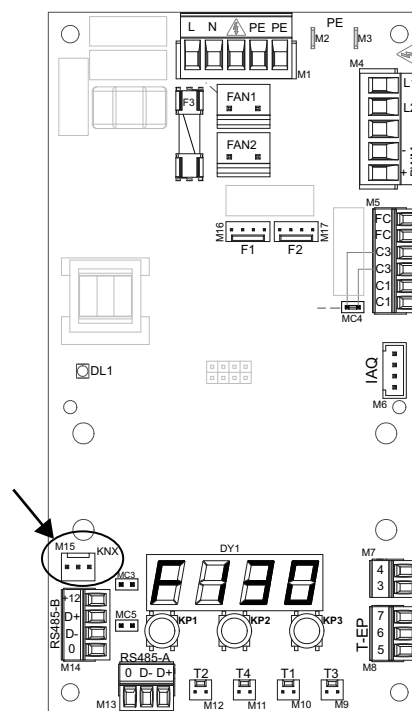
- KNX desku s rozpěrnými tyčemi zasuněte do 4 určených otvorů hlavní desky.

Obr. 9: Místo montáže KNX desky na F130



- Propojte hlavní desku přípojovacím kabelem s KNX deskou (viz strana 6, obr. 4).

Obr. 10: Deska F130



## 5. Provoz

### 5.1. Uvedení do provozu

Pro uvedení do provozu je potřeba adresovat každý objekt komunikace prostřednictvím skupinové adresy. Příslušnou adresu lze určit konfigurací spínače DIP (KD2). Zkontrolujte parametry konfigurace rozhraní popř. je změňte.

#### Oznámení

Parametry se vztahují vždy k účelu použití a zařízení! Postupujte tedy vždy podle technických údajů v příručce komunikačního zařízení.

Všechny postupy programování lze provádět pomocí standardního softwarového nástroje KNX ETS. Programování by však měl provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

Součástí dodávky je také soubor aplikace, který lze zdarma stáhnout z webových stránek výrobce. Pro popis funkcí zařízení je nutné tento soubor načíst na ETS. Po dokončení konfigurace lze soubor stáhnout do rozhraní stisknutím programovacího tlačítka a spuštěním stahování na ETS.

#### informace

Hodnota parametrů zařízení se přenáší pouze během fáze programování, protože tyto parametry odpovídají interním údajům o zařízení.

### 5.2. Komunikační objekty KNX

Pozice	Označení datového bodu	Akce
0	zap/vyp	spínání
1	kontrolka zařízení ON/OFF	stav
2	ruční režim	spínání
3	signalizace ručního režimu	stav
4	stupeň ventilátoru	valuátor
5	signalizace stupně ventilátoru	stav
6	režim dovolené	spínání
7	signalizace režimu dovolené	stav
8	párty režim	spínání
9	signalizace párty režimu	stav
10	automatický režim	spínání
11	signalizace automatického režimu	stav
12	signalizace teplotního čidla 1	stav
13	signalizace teplotního čidla 2	stav

Pozice	Označení datového bodu	Akce
14	signalizace teplotního čidla 3	stav
15	signalizace teplotního čidla 4	stav
16	signalizace relativní vlhkosti	stav
17	signalizace senzoru CO <sub>2</sub> /VOC	stav
18	externí hodnota senzoru CO <sub>2</sub> /VOC	9 008
19	signalizace aktivního bypassu	stav
20	signalizace elektrického přehřívacího registru	stav
21	signalizace vstupu C1	stav
22	signalizace vstupu C2	stav
23	signalizace vstupu C3	stav
24	alarm filtru	alarm
25	C3 – USA aktivní	alarm
26	čas/den	Time
27	signalizace času/dne	stav

KNX klade také zvláštní požadavky na způsob, jakým se načítají nebo zapisují data, např. některé datové objekty chráněné proti zápisu musí pro čtení aktivovat objekt „zpětné vazby“, aby bylo možné rozpoznat, zda zápisem skutečně došlo ke změně hodnoty.

Podrobnosti o datech dostupných prostřednictvím rozhraní KNX a sběrnice Modbus najdete v příložených seznámech.

## 5.3. Parametr KNX

Poz.	Označení/popis	Možné parametry	Rozlišení	Standard	Jednotka
0	nejvyšší hodnota senzoru kvality vzduchu	1500 - 2000	100	1500	ppm
1	nejnižší hodnota senzoru kvality vzduchu	400 - 600	100	500	ppm
2	nominální hodnota senzoru kvality vzduchu	900 - 1100	100	1100	ppm
3	rozsah měření senzoru kvality vzduchu	2000 - 30000	100	2000	ppm
4	zjištění průměrné vlhkosti vzduchu za posledních 24 h	1 - 96	1	96	desetinové číslo
5	horní hodnota požadované vlhkosti vzduchu	40 - 50	1	45	%
6	mezí hodnota pro příliš vysokou vlhkost vzduchu	60 - 80	1	65	%
7	spodní hodnota požadované vlhkosti vzduchu	20 - 30	1	25	%
8	procentní sazba nominální ventilace (stupeň 4)	100 - 110	1	100	%
9	procentní sazba intenzivní ventilace – Boost/Party (stupeň 5)	110 - 130	1	130	%
10	procentní sazba snížené ventilace (stupeň 3)	45 - 100	1	70	%
11	procentní sazba ventilace na ochranu před vlhkostí (stupeň 2)	35 - 70	1	45	%
12	procentní sazba režimu dovolené (stupeň 1)	0 - 35	1	25	%
13	doba trvání Boost/Party	60 - 240	1	180	min
14	požadovaná hodnota teploty pro letní bypass (Free-Cooling)	10 - 30	1	26	°C
15	požadovaná hodnota teploty pro letní bypass (Free-Heating)	10 - 30	1	20	°C
16	požadovaná hodnota teploty pro tepelný výměník země/vzduch (léto)	10 - 30	1	18	°C
17	požadovaná hodnota teploty pro tepelný výměník země/vzduch (zima)	10 - 30	1	24	°C
18	procentuální sazba nerovnoměrnosti mezi objemovým průtokem přívodního a odváděného vzduchu	- 20 - +20	1	0	%
19	interval údržby filtru	30 - 360	1	180	dny
20	externí senzor CO <sub>2</sub> /VOC	ano/ne	-	ne	text

## 6. Technické údaje

napájení	30 V DC SELV ze sběrnice KNX
příkon	max. 20 mA
rychlost sběrnice MODBUS	1200 b/s
shoda	EN 50491-5-1 / 2010 EN 50491-5-2 / 2010
rozměry	76 x 30 x 1,5



## 7. Příloha

### 7.1. Přehled komunikačních objektů KNX

Tab. 1: Seznam komunikačních objektů KNX a vhodného registru MODBUS RVU (seřazeno podle indexu CO)

Index CO	KNX DPT	Velikost (bity)	KNX Příznaky KNX	Název proměnné	Popis
0	7.Model	16	CR-T-	CtrlModel	model regulátoru
1	7.FWRel	16	CR-T-	FW_Release	vydání firmwaru
2	7.FWRel	16	CR-T-	TEP_FW_Release	vydání firmwaru T-EP
3	9 001	16f	CR-T-	TempProbe1	teplota T1
4	9 001	16f	CR-T-	TempProbe2	teplota T2
5	9 001	16f	CR-T-	TempProbe3	teplota T3
6	9 001	16f	CR-T-	TempProbe4	teplota T4
7	1 011	1	CR-T-	STM_RemoteOff	vzdálené ovládání vyp aktivní
8	1 011	1	CR-T-	STM_Bypass	bypass aktivní
9	1 011	1	CR-T-	STM_ElecPreHeat	elektrický předehřívací registr aktivní
10	1 011	1	CR-T-	STM_WaterPreHeat	předehřívací registr vedený vodou aktivní
11	1 011	1	CR-T-	STM_Boost	režim Boost aktivní
12	1 011	1	CR-T-	STM_DefrostCycle	cyklus odtávání aktivní
13	1 011	1	CR-T-	STM_PartyMode	párty režim aktivní
14	1 011	1	CR-T-	STM_StateOn	stav zap
15	1 002	1	CR-T-	STM_Winter	nepoužívá se
16	9 007	16f	CR-T-	HumiditySet	požadovaná hodnota vlhkosti
17	7 007	16	CR-T-	FilterCounter	počítadlo filtrů
18	1 011	1	CR-T-	DIN_C1	vstup C1 stav
19	1 011	1	CR-T-	DIN_C2	vstup C2 stav
20	1 011	1	CR-T-	DIN_C3	vstup C3 stav
21	1 011	1	CR-T-	DIN_C4	nepoužívá se
22	1 005	1	CR-T-	ALM_General	všeobecný alarm
23	1 005	1	CR-T-	ALM_T1_Fail	alarm při výpadku T1
24	1 005	1	CR-T-	ALM_T2_Fail	alarm při výpadku T2
25	1 005	1	CR-T-	ALM_T3_Fail	alarm při výpadku T3
26	1 005	1	CR-T-	ALM_T4_Fail	alarm při výpadku T4
27	1 005	1	CR-T-	ALM_Timekeeper	alarm při výpadku časoměru
28	1 005	1	CR-T-	ALM_Frost	alarm při námraze
29	1 005	1	CR-T-	ALM_Frost_T2	alarm při námraze (T2)
30	1 005	1	CR-T-	ALM_Fireplace	alarm krbu
31	1 005	1	CR-T-	ALM_PressTxFail	alarm výpadku snímače tlaku
32	1 005	1	CR-T-	ALM_Filter	alarm filtru

Index CO	KNX DPT	Velikost KNX (bity)	Příznaky KNX	Název proměnné	Popis
33	1 005	1	CR-T-	ALM_FansFail	výpadek ventilátoru
34	1 005	1	CR-T-	ALM_RH_CO2_TxFail	alarm senzoru RH/CO2
35	1 005	1	CR-T-	ALM_FanThermalinput	Fan thermic input alarm
36	1 005	1	CR-T-	ALM_PreHeatin	Pre Heating alarm
37	1 005	1	CR-T-	ALM_PreFrost_T2	Pre frost alarm (T2)
38	9 008	16f	CR-T-	Co2Value	měření Co2
39	9 007	16f	CR-T-	RelHumValue	měření RV
40	1 002	1	CR-T-	OPT_IAQ	použití IAQ
41	1 002	1	CR-T-	OPT_PostTreatment	využití dodatečné úpravy
42	1 002	1	CR-T-	OPT_HE	využití HE
43	1 002	1	CR-T-	OPT_BoilerBoost	nepoužívá se
44	1 002	1	CR-T-	OPT_CO2Sensor	senzor Co2 k dispozici
45	1 002	1	CR-T-	OPT_DiffPressSensor	senzor diferenčního tlaku k dispozici
46	1 002	1	CR-T-	OPT_RHSensor	senzor RV k dispozici
47	1 002	1	CR-T-	OPT_ReserveMount	obrácená montáž
48	5.SpdSel	8	C-W-U	ManSpeedNrSet	ruční regulace otáček
49	5.SpdSel	8	CR-T-	ManSpeedNrActual	stav ručních otáček
50	1 001	1	C-W-U	CMD_OnOff	příkaz zap/vyp
51	1 011	1	CR-T-	S_CMD_OnOff	stav zap/vyp
52	1 001	1	C-W-U	CMD_Manual	příkaz k ručnímu provozu
53	1 011	1	CR-T-	S_CMD_Manual	stav ručního provozu
54	1 001	1	C-W-U	CMD_Holiday	příkaz k režimu dovolené
55	1 011	1	CR-T-	S_CMD_Holiday	stav režimu dovolené
56	1 001	1	C-W-U	CMD_Party	příkaz k pártý režimu
57	1 011	1	CR-T-	S_CMD_Party	stav pártý režimu
58	1 001	1	C-W-U	CMD_Auto	příkaz k automatickému režimu
59	1 011	1	CR-T-	S_CMD_Auto	stav automatického režimu
60	10 001	24	CRWTU	Time_Day	čas



### informace

Pokud je aktivní některý z režimů, budou všechny ostatní režimy „neaktivní“. Platí tak vždy naposledy nastavená hodnota. (0 = VYP, 1 = ZAP)





Thermal comfort | Shower design

Kermi s. r. o.  
Dukelská 1427  
349 01 Stříbro  
Česká republika

Tel.: +420 374 611 262 (462)  
[www.kermi.cz](http://www.kermi.cz)  
[info@kermi.cz](mailto:info@kermi.cz)