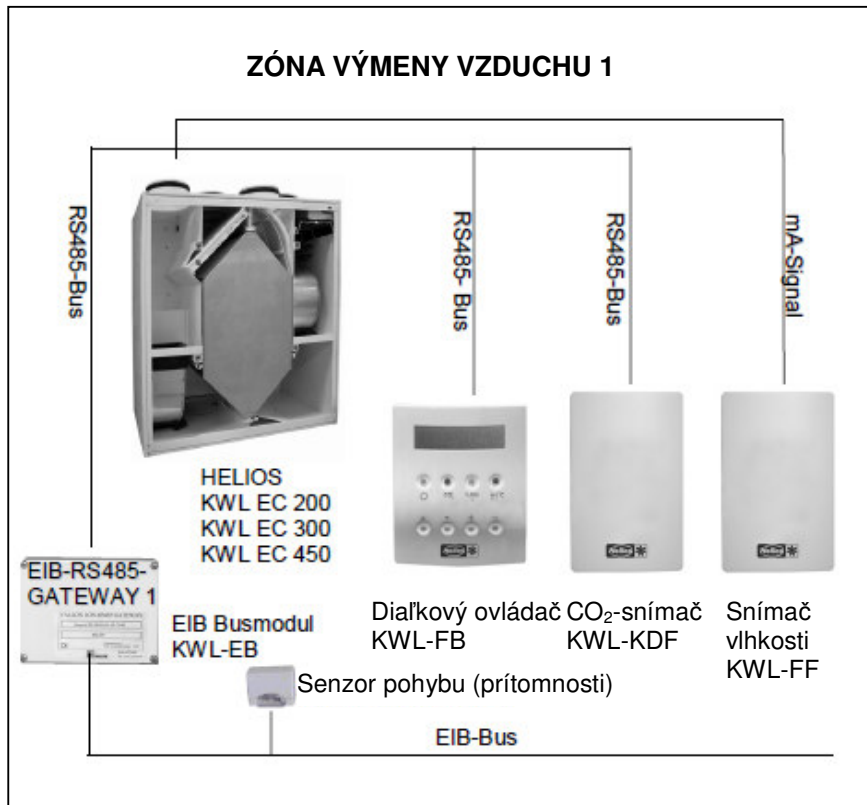


VŠEOBECNE

Centrálne vetracie zariadenie KWL EC...Pro je možné pripojiť prostredníctvom prídavného modulu KWL-EB s EIB-RS485 bránou na EIB bus systém. Použitím KWL-EB sa dostanete k stavovým údajom z vetracieho zariadenia napr. aký je stav ventilátorov alebo aj k odčítaniu údajov snímačov teploty a snímačov CO₂. Centrálne vetracie zariadenie je možné prevádzkovať v rôznych módoch. KWL-EB umožňuje časovanie programu prevádzky a spínanie na základe prítomnosti osôb ako aj nastavenie rôznych programov sledovania a pozorovania prevádzky.

POPIS SYSTÉMU

KWL-EB funguje ako akýkoľvek iný ovládač regulácie vetracieho zariadenia. Nezávisle od toho, či bol dodaný návod k ovládaču alebo aj k RS485-bráne stále zostávajú v platnosti informácie uvádzané v návode k ovládaču vetracej jednotky KWL-FB.

Na vetracie zariadenie je možné pripojiť ďalšie ovládače KWL-FB, CO₂ snímače a snímače vlhkosti za účelom regulácie výkonu pre dosiahnutie požadovanej výmeny vzduchu.

Príslušenstvo (snímače) vetracej jednotky sa stále zapája na automatiku (pripojovaciu krabičku) zariadenia a nie na EIB-Bus systém budovy.

Senzor pohybu spolupracujúci s EIB systémom umožňuje napr. oneskorené zapnutie/vypnutie zariadenia po zaznamenaní prítomnosti osôb.

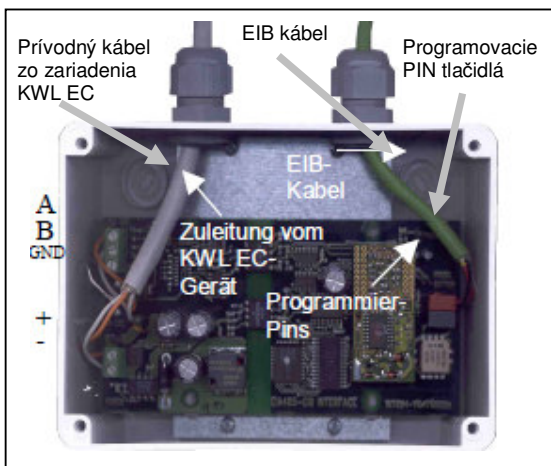
Prečítajte si prosím kapitoly v návode k vetraciemu zariadeniu vzťahujúce sa ku EIB. DÔLEŽITÉ: Pre funkcie, ktoré nie sú v zariadení KWL EC.. sprístupnené (napr. dohrev) nie je možné definovať žiadne parametre.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Zdroj napájania:
Rozmery:
Prevádzková teplota:
Miesto montáže:
Registračné číslo:
Objednávacie číslo:
Súbor pre ETS software:

KWL-EB

21 VDC (z centrálneho vetracieho zariadenia)
krabička 120x160x80 mm (VxŠxH)
0°C...+50°C
v blízkosti centrálneho vetracieho zariadenia, uchytenie pomocou skrutiek
199/5839/02
9416
(PKC0001.VD2) sa nachádza na pribalenom CD-ROM nosiči príp. je k dispozícii na stiahnutie ako download súbor na stránke www.heliosventilatoren.de.

MONTÁŽ

HELIOS EIB-RS485 brána by mala byť inštalovaná čo najbližšie k regulovanému vetraciemu zariadeniu. Káblové prepojenie medzi vetracím zariadením a EIB-RS485 bránou vykonajte pomocou kábla napr. JY(ST)Y 2x2x0,6 mm²+0,5 mm².

- Elektrické pripojenie sa vykonáva na svorkovnicu nachádzajúcu sa v krabičke, do ktorej vstupuje zdroj napätia z vetracieho zariadenia a RS-485 vedenie. EIB kábel sa zapája do EIB koncovky.
- Krabička sa montuje na stenu pomocou skrutiek cez predvŕtané otvory na dne krabičky.
- HELIOS EIB-RS485 bránu je možné programovať pomocou krátkého zatlačenia na **PIN tlačidlá**, ktoré sa nachádzajú na riadiacej doske.
- Schémy zapojenia sa nachádzajú na kryte krabičky.

KOMUNIKAČNÉ SIGNÁLY KWL-EB (EIB-RS485 BRÁNA)

Obj.	Funkcia	Názov	Typ	Zast.	Popis
0	8-bit hodnota	Regulačný interval	1 Byte EIS 6	C, R, T	Regulačný interval (1...15 minút) CO ₂ /relatívna vlhkosť, tento stav zobrazenia slúži na prenos stavu intervalu regulácie. Regulačný interval je minimálny čas pre reguláciu výkonu ventilátorov počas automatickej prevádzky
1	Voda=zap. /Elektro=vyp.	Vykurovacie teleso – typ	1 Bit EIS 1	C, R, T	Typ vykurovacieho telesa vodný alebo elektrický (1=vodný / 0=elektrický)
2	Zap./Vyp.	Ventilátor	1 Bit EIS 1	C, R, W, T	Ventilátor zap./vyp. (1=zap. / 0=vyp.) slúži ako hlavný ovládač a na prenos stavu.
3	Centrálne vetracie zariadenie vyp.	Alarm hlásenia chýb	1 Bit EIS 1	C, W, T	Alarm hlásenia chýb (ventilátor vyp.): po prijatí logickej 1 týmto signálom sa ventilátor vypne.
4	Zap./Vyp.	Prítomnosť	1 Bit EIS 1	C, W, T	Prítomný / neprítomný (ventilátor zap./vyp.): po prijatí logickej 1 týmto signálom sa ventilátor zapne. Po prijatí logickej 0 týmto signálom sa ventilátor vypne. Tento pokyn môže vyslať buď snímač prítomnosti alebo externý manuálny vypínač.
5	Zap./Vyp.	CO ₂ – regulácia	1 Bit EIS 1	C, R, W, T	Stav CO ₂ – regulácie: 1=zap. / 0=vyp.
6	Zap./Vyp.	Regulácia vlhkosťou	1 Bit EIS 1	C, R, W, T	Stav regulácie podľa vlhkosti: 1=zap. / 0=vyp.
7	Zap./Vyp.	Regulácia dohrevu	1 Bit EIS 1	C, R, W, T	Stav dohrevu: 1=zap. / 0=vyp.
8	Otvor./Zatvor.	Stav obtoku rekuperátora	1 Bit EIS 1	C, R, T	Stav obtoku rekuperátora: Otvor.=1 / Zatvor.=0
9	Áno/Nie	Údržba filtra	1 Bit EIS 1	C, R, T	Údržba filtra: Údržba=1
10	8-bit chyba	Chyba ventilátora	1 Byte NON EIS	C, R, T	Chyba ventilátora: 5 chyba snímača teploty prívodného vzduchu 6 chyba snímača CO ₂ (vysoká koncentrácia CO ₂) 7 chyba snímača teploty nasávaného vzduchu 8 chyba snímača teploty odvodného vzduchu 9 protimrazová ochrana vodného ohrievača 10 chyba snímača teploty vyfukovaného vzduchu
11	8-bit hodnota	Stavová hodnota výkonu ventilátora	1 Byte EIS 6	C, R, T	Stavová hodnota výkonu ventilátora: Stav výkonu ventilátora je sprostredkovaný ako hodnota medzi 31 a 255. Výkonový stupeň 1=31, výk. stupeň 2=63, výk. stupeň 3=95, výk. stupeň 4=127, výk. stupeň 5=159, výk. stupeň 6=191, výk. stupeň 7=223 a výk. stupeň 8=255.
12	8-bit hodnota	Nastavovacia hodnota výkonu ventilátora	1 Byte EIS 6	C, W, T	Nastavovacia hodnota výkonu ventilátora: Nastavenie výkonu ventilátora je definované ako hodnota medzi 0 a 255. Výkonový stupeň 1 – hodnota 0...47, výk. stupeň 2 – hodnota 48...78, výk. stupeň 3 – hodnota 79...111, výk. stupeň 4 – hodnota 112...141, výk. stupeň 5 – hodnota 142...174, výk. stupeň 6 – hodnota 175...205, výk. stupeň 7 – hodnota 206...238 a výk. stupeň 8 – hodnota 239...255. Tento signál slúži na reguláciu a prenos stavu.
13	8-bit hodnota	Minimálna nastavená hodnota výkonu ventilátora	1 Byte EIS 6	C, R, W, T	Minimálna nastavená hodnota výkonu ventilátora: je definované ako hodnota medzi 31 a 255. Výkon sa reguluje na 8 stupňoch: výk. stupeň 1 – hodnota 0...47, výk. stupeň 2 – hodnota 48...78, výk. stupeň 3 – hodnota 79...111, výk. stupeň 4 – hodnota 112...141, výk. stupeň 5 – hodnota 142...174, výk. stupeň 6 – hodnota 175...205, výk. stupeň 7 – hodnota 206...238 a výk. stupeň 8 – hodnota 239...255. Tento signál slúži na reguláciu a prenos stavu.
14	8-bit hodnota	Interval regulácie CO ₂ a relatívnej vlhkosti	1 Byte EIS 6	C, W, T	Regulačný interval (1...15 minút) CO ₂ / relatívna vlhkosť: Tento signál slúži na riadenie prenosu intervalu regulácie. Interval regulácie predstavuje minimálny čas na prepnutie výkonu ventilátora počas automatickej regulácie.
15	8-bit percent. hodnota	Snímač 1 pre relatívnu vlhkosť	1 Byte EIS 6	C, R, T	Relatívna vlhkosť [%] zo snímača 1: slúži na prenos hodnoty vlhkosti cez EIB (snímač je napojený na ventilátor, nie na EIB systém).
16	8-bit percent. hodnota	Snímač 2 pre relatívnu vlhkosť	1 Byte EIS 6	C, R, T	Relatívna vlhkosť [%] zo snímača 2: slúži na prenos hodnoty vlhkosti cez EIB (snímač je napojený na ventilátor nie na EIB systém).
17	8-bit percent. hodnota	Hraničná hodnota pre relatívnu vlhkosť	1 Byte EIS 6	C, R, W, T	Hraničná hodnota pre relatívnu vlhkosť [%]: Hraničnú hodnotu pre relatívnu vlhkosť je možné definovať v rozmedzí 0...80%. Tento signál slúži na reguláciu a prenos stavu hraničnej hodnoty relatívnej vlhkosti.
18	16-bit CO ₂ hodnota	Maximálna hodnota CO ₂ koncentrácie	2 Byte EIS 5	C, R, T	CO ₂ koncentrácia (maximálna hodnota): slúži na prenos hodnoty zo snímača cez EIB. Ak sú na ventilátor zapojené viaceré CO ₂ snímače, prioritná je najvyššia nameraná hodnota (snímače sú zapojené na ventilátor a nie EIB systém).
19	16-bit CO ₂ hodnota	Hraničná hodnota CO ₂ koncentrácie	2 Byte EIS 5	C, R, W, T	Hraničná hodnota CO ₂ koncentrácie: je možné nastaviť v rozmedzí 500 ppm...2000 ppm. Tento signál slúži na reguláciu a prenos stavu hraničnej hodnoty CO ₂ koncentrácie.
20	16-bit hodnota °C	Teplota nasávaného vzduchu	2 Byte EIS 5	C, R, T	Teplota nasávaného vzduchu [°C]: Tento signál slúži na prenos teploty vzduchu zo snímača, a ten je zapojený na ventilátor nie EIB.
21	16-bit hodnota °C	Teplota vyfukovaného vzduchu	2 Byte EIS 5	C, R, T	Teplota vyfukovaného vzduchu [°C]: Tento signál slúži na prenos teploty vzduchu zo snímača, a ten je zapojený na ventilátor nie EIB.
22	16-bit hodnota °C	Teplota odvodného vzduchu	2 Byte EIS 5	C, R, T	Teplota odvodného vzduchu [°C]: Tento signál slúži na prenos teploty vzduchu zo snímača, a ten je zapojený na ventilátor nie EIB.
23	16-bit hodnota °C	Teplota prívodného vzduchu	2 Byte EIS 5	C, R, T	Teplota prívodného vzduchu [°C]: Tento signál slúži na prenos teploty vzduchu zo snímača, a ten je zapojený na ventilátor nie EIB.

Obj.	Funkcia	Názov	Typ	Zast.	Popis
24	16-bit hodnota °C	Stav nastavenia hodnoty teploty prírodného vzduchu	2 Byte EIS 5	C, R, W, T	Nastavená hodnota prírodného vzduchu [+10°C...+30°C]: slúži na reguláciu a prenos stavu nastavenej hodnoty prírodného vzduchu.
25	16-bit hodnota °C	Hodnota nastavenia teploty protimrazovej ochrany rekuperátora	2 Byte EIS 5	C, R, W, T	Nastavená hodnota teploty protimrazovej ochrany rekuperátora [-2°C...+5°C]: slúži na reguláciu a prenos stavu nastavenej hodnoty protimrazovej ochrany rekuperátora.
26	16-bit hodnota °C	Hodnota hysterézie teploty protimrazovej ochrany rekuperátora	2 Byte EIS 5	C, R, W, T	Hodnota hysterézie teploty protimrazovej ochrany rekuperátora [+1°C...+8°C]: slúži na reguláciu a prenos stavu hodnoty hysterézie protimrazovej ochrany rekuperátora.
27	16-bit hodnota °C	Hodnota nastavenia teploty predohrevu	2 Byte EIS 5	C, R, W, T	Nastavená hodnota teploty predohrevu [-10°C...+7°C]: slúži na reguláciu a prenos nastavenej hodnoty teploty predohrevu.
28	16-bit hodnota °C	Nastavenie obtoku rekuperátora	2 Byte EIS 5	C, R, T	Nastavená hodnota obtoku rekuperátora [+8°C...+12°C]: slúži na reguláciu a prenos stavu nastavenej hodnoty pre obtok rekuperátora.
29	Zap./Vyp.	Režim výkonného vetrania	1 Bit EIS 1	C, R, T	Režim výkonného vetrania (1=zap., 0=vyp.), stav komínového spínača.
30	Zap./Vyp.	Stav predohrevu	1 Bit EIS 1	C, R, T	Stav predohrevu (1=zap., 0=vyp.).
31	Zap./Vyp.	Stav prírodného ventilátora	1 Bit EIS 1	C, R, T	Stav prírodného ventilátora (0=zap., 1=vyp.).
31	Zap./Vyp.	Stav odvodného ventilátora	1 Bit EIS 1	C, R, T	Stav odvodného ventilátora (0=zap., 1=vyp.).
32	8-bit hodnota výkon	Maximálna hodnota nastavenia výkonu ventilátorov	1 Byte EIS 6	C, R, W, T	Maximálna hodnota nastavenia výkonu ventilátorov. Nastavenie výkonu ventilátora je definované ako hodnota medzi 31 a 255. Výkon je regulovaný na 8 stupňoch: výkonový stupeň 1 – hodnota 0...47, výk. stupeň 2 – hodnota 48...78, výk. stupeň 3 – hodnota 79...111, výk. stupeň 4 – hodnota 112...141, výk. stupeň 5 – hodnota 142...174, výk. stupeň 6 – hodnota 175...205, výk. stupeň 7 – hodnota 206...238 a výk. stupeň 8 – hodnota 239...255. Tento signál slúži na reguláciu a prenos stavu.

PARAMETRE (prednastavené hodnoty sú vytlačené tučným písmom)

Číslo	Význam	Oblasť/veľkosť	Popis
Karta „konfigurácia“			
1	Počet snímačov vlhkosti	0, 1, 2	Ak je počet snímačov relatívnej vlhkosti 0, nie sú v ETS-menu komunikačných signálov zobrazované komunikačné signály 15, 16 a 17. Ak je snímač 1, nie je zobrazovaný komunikačný signál 16.
2	CO ₂ snímač pripojený:	Áno, nie	Ak je parameter nastavený na „nie“ (nie je pripojený žiaden CO ₂ snímač na ventilátor), nie sú v ETS-menu komunikačných signálov zobrazované komunikačné signály 18 a 19.
3	Predohrev k dispozícii:	Áno, nie	Ak je parameter nastavený na „nie“ (nie je k dispozícii žiaden predohrev vo ventilátore), nie sú v ETS-menu komunikačných signálov zobrazované komunikačné signály 27 a 30.
4	Ventilátor zap. – oneskorenie	0, 3, 6, 9, 12, 15 min.	Tento parameter definuje časové oneskorenie, po ktorom sa ventilátor zapne, ak prijme logický 1 telegram od objektu prítomnosti (č.5). Ak ďalší telegram ktorý prijme pred uplynutím tejto doby bude logická 0 od objektu prítomnosti (č.5), zostane ventilátor vypnutý.
5	Ventilátor vyp. – oneskorenie	0, 3, 6, 9, 12, 15 min.	Tento parameter definuje časové oneskorenie, po ktorom sa ventilátor vypne, ak prijme logický 0 telegram od objektu prítomnosti (č.5). Ak ďalší telegram ktorý prijme pred uplynutím tejto doby bude logická 1 od objektu prítomnosti (č.5), zostane ventilátor zapnutý.
Karta „Prenos údajov“			
1	Stav/hodnota – prenos pri zmene stavu/hodnoty	Áno, nie	Zmenená hodnota alebo stav sa prenáša len vtedy, ak je tento parameter nastavený na „áno“.
2	Postupný prenos stavu/hodnoty	Áno, nie	Postupný prenos stavu alebo hodnôt sa uskutoční jedine vtedy, ak je tento parameter nastavený na „áno“.
3	Čas cyklu prenosov	1, 2, 5, 10, 15, 30 min	Tento parameter definuje čas, po ktorom dochádza k opakovanému prenosu stavu/hodnoty.
4	Delta teploty pre prenos novej hodnoty	1, 2, 3, 4, 5 K	Tento parameter definuje rozdiel, medzi poslednou prenášanou hodnotou a aktuálnou hodnotou, kedy je nevyhnutný ďalší prenos.
5	Delta CO ₂ koncentrácie pre prenos novej hodnoty	10, 20, 30, 50, 75, 100 ppm	Tento parameter definuje rozdiel, medzi poslednou prenášanou hodnotou a aktuálnou hodnotou, kedy je nevyhnutný ďalší prenos.
6	Delta relatívnej vlhkosti pre prenos novej hodnoty	1, 2.5, 5, 7.5, 10%	Tento parameter definuje rozdiel, medzi poslednou prenášanou hodnotou a aktuálnou hodnotou, kedy je nevyhnutný ďalší prenos.
7	Prenos stavu/hodnoty pri obnovení napätia cez busmodul	Áno, nie	Všetky stavové a analógové hodnoty sa prenášajú po reštartovaní brány alebo po obnovení napätia cez busmodul len vtedy, ak je tento parameter nastavený na „áno“.
8	Doba čakania pre ďalší prenos stavu/hodnoty	10, 30, 60 s	Tento parameter je zobrazovaný v ETS-menu len vtedy, ak je parameter 7 nastavený na „áno“. Definuje čas medzi dvoma telegramami, ktoré budú poslané po reštartovaní brány alebo obnovení napätia cez busmodul, aby boli aktualizované stav a zadanie údajov.

NASTAVENIA Z VÝROBY PRE CENTRÁLNE VETRACIE ZARIADENIA

Obj.	Názov	KWL EC 200 / EC 300/ EC 450
14	Interval regulácie CO2 / relatívnej vlhkosti	10
24	Stav nastavenej hodnoty teploty prírodného vzduchu	20°C
25	Nastavená hodnota teploty protimrazovej ochrany rekuperátora	3°C
26	Hodnota hysterézie teploty protimrazovej ochrany rekuperátora	3°C
27	Nastavená hodnota teploty predohrevu	5°C

LOKALIZÁCIA SIEŤOVÝCH PREMENNÝCH VPLÝVAJÚCICH NA FUNKCIE ZARIADENIA

