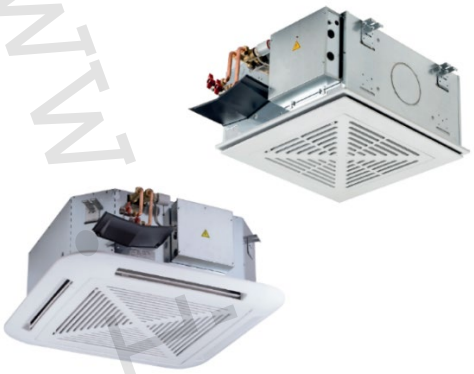
1) Výrobok: FANCOIL PODSTROPNÝ ECI

2) Typ: IVAR.ECI 2425 – 2435 – 2445 – 2485 – 24100
IVAR.ECI 2425DC – 2445 DC – 24100 DC



3) Tabuľka s objednávacími kódmi:

KÓD	TYP	POPIS
I07010462	IVAR.ECI-2425	Fancoil podstropný ECI
I07010467	IVAR.ECI-2435	Fancoil podstropný ECI
I07010472	IVAR.ECI-2445	Fancoil podstropný ECI
I07010487	IVAR.ECI-2425-DC	Fancoil podstropný ECI
I07010492	IVAR.ECI-2445-DC	Fancoil podstropný ECI
I07010477	IVAR.ECI-2485	Fancoil podstropný ECI
I07010482	IVAR.ECI-24100	Fancoil podstropný ECI
I07010497	IVAR.ECI-24100-DC	Fancoil podstropný ECI

4) Všeobecné informácie a základné upozornenie:

- Podstropné kazetové fancoily EMMETI sú zariadenia určené na chladenie a vykurovanie miestností pomocou vykurovacej alebo chladiacej vody.
- Tieto fancoily sú určené pre podstropnú inštaláciu a iba pre dvojtrubkové systémy.
- Kazetové fancoily IVAR.ECI verzie IdroLAN DC sú dodávané s bezkomutátorovými striedavými motormi. Bezkomutátorové motory ECI fancoilov sa prepájajú s inštalovanou elektronikou IdroLAN 2.0, a tá je riadená pomocou samostatne dodávanej konzoly IVAR.IR a diaľkového ovládača IVAR.DO IR, alebo samostatne dodávaných regulácií (IVAR.LCD20 – LCD regulácia s priestorovým snímačom, IVAR.TOUCH – dotyková regulácia s 4,3" TFT displejom a priestorovým snímačom, IVAR.MANAGER – nadradená regulácia pre menšie systémy s možnosťou riadenia až 16 jednotiek cez protokol Modbus RTU, IVAR.MASTER - nadradená regulácia pre veľké systémy s možnosťou riadenia až 100 jednotiek cez protokol Modbus RTU).
- Modely vo verzii DC sú vybavené INVERTOROM s DIP SWITCH prepínačom pre nastavenie maximálneho použiteľného tlaku jednotky s ohľadom na skutočné tlakové straty systému.

www.ivarsk.sk

U týchto jednotiek môže byť rýchlosť ventilátora riadená plynule pomocou modulačného napätia 0 – 10 V v rozsahu 0 – 100 %, ale aj manuálnou voľbou troch rýchlostí (max, med, min), čím uspokojujú požiadavky na teplotný a akustický komfort.

Ďakujeme, že ste si zakúpili tento produkt. Starostlivo čítajte tento manuál, ktorý obsahuje špecifikácie a všetky informácie pre správnu prevádzku.
Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny svojich výrobkov a informácií obsiahnutých v tejto publikácii z technických alebo obchodných dôvodov bez predchádzajúceho upozornenia.

Upozornenie!
Uchovávajte tento návod na suchom a bezpečnom mieste, aby nemohlo dôjsť k jeho poškodeniu.

BEZPEČNOSTNÉ SYMBOLY:

 **Nebezpečenstvo**

 **Zákaz**

 **Riziko úrazu el. prúdom**

 **Povinnosť**

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE:
Toto zariadenie nemajú používať osoby (vrátane detí) so zníženou fyzickou, senzorickou alebo mentálnou schopnosťou, osoby, ktoré majú nedostatok skúseností alebo znalostí, ako s výrobkom zaobchádzať, bez dohľadu skúsené osoby, ktorá zodpovedá za ich bezpečnosť, má na tieto osoby dohliadať alebo má inštrukcie, ako s výrobkom zaobchádzať. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali. Toto zariadenie môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženou fyzickou, senzorickou alebo mentálnou schopnosťou, či osoby bez dostatku skúseností a znalostí, pokiaľ sú pod dohľadom a sú oboznámené s možnosťami a spôsobmi použitia jednotky a rizikami s tým spojenými. Deti sa nesmú so zariadením hrať. Čistenie alebo údržbu jednotky nesmú vykonávať deti bez dozoru. Pri inštaláciách bez termostatu alebo ovládača teploty je zakázané používať tento fancoil v malých miestnostiach, ktoré sú obývané osobami bez možnosti samostatného opustenia miestnosti bez toho, aby boli pod neustálym dohľadom. Pretože je fancoil vybavený výmenníkom tepla, je nutné sa vyvarovať prevádzkovým podmienkam s teplotou blízkou 0 °C, pretože by mohlo dôjsť k zamrznutiu potrubia výmenníka tepla ak jeho následnému prasknutiu. Pokiaľ toto riziko hrozí, je dobré v prípade dlhšej nečinnosti fancoilu výmenník tepla na túto dobu úplne vypustiť prostredníctvom dodávaných vypúšťacích ventilov či fitingov.

 **ČÍTAJTE TENTO NÁVOD NA INŠTALÁCIU A POUŽITIE POZORNE A STAROSTLIVO, ABY NEDOŠLO K OHROZENIU VÁŠHO ZDRAVIA ČI K ŠKODÁM NA ZARIADENÍ ČI NA MAJETKU.**

5) Prehlásenie o zhode:

Všetky modely fancoilov ECI popísané v tomto návode sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich nariadení a smerníc:
Smernica nízkeho napätia 2014/30/EU,
Smernica elektromagnetickej kompatibility 2014/30/EÚ,
Smernica RoHS (III) 2011/65/EÚ (prenesená Smernica 2015/863/EÚ),
Smernica o ekodizajne 2009/125/EC,
Smernica (WEEE) 2012/19/EÚ,
EÚ nariadenie 2016/2281,
EC nariadenie 1907/2006 (REACH),

A boli na ne aplikované všetky nižšie uvedené technické špecifikácie a normy:
EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021;

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A13:2012/AC:2013+A13:2012+A2:2009 +AC:2006 +AC:2010;
EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 55014-1:2017+A11:2020;
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997; EN 55014-2:2015.

6) Technické charakteristiky:

Modely ECI		2425	2435	2445	2425 DC	2445 DC	2485	24100	24100 DC
Celkový chladiaci výkon str. (min – max)	kW (1)	1,78 (1,42-2,52	2,84 (2,27-3,68)	3,82 (2,51-4,72)	2,37 (1,63-2,85)	3,64 (2,56-4,85)	6,49 (3,86-8,63)	8,24 (5,65-9,99)	7,61 (4,66-10,15)
Citeľný chladiaci výkon str. (min – max)	kW (1)	1,40 (1,08-2,12)	2,06 (1,63-2,79)	2,89 (1,81-3,70)	1,93 (1,26-2,42)	2,69 (1,85-3,79)	4,49 (2,61-6,10)	6,20 (4,13-7,64)	5,66 (3,34-7,78)
Latentný chladiaci výkon str. (min – max)	kW (1)	0,38 (0,34-0,40)	0,78 (0,64-0,89)	0,93 (0,70-1,02)	0,44 (0,37-0,43)	0,95 (0,71-1,06)	2,00 (1,25-2,53)	2,04 (1,52-2,35)	
Prietok vody str. (min – max)	l/h (1)	306 (244-433)	488 (390-633)	657 (432-812)	408 (280-490)	626 (440-834)	1116 (664-1484)	1417 (972-1718)	1310 (802-1747
Tlakové straty str. (min – max)	kPa (1)	4,6 (3,2-7,8)	7,3 (5,2-10,9)	11,5 (6,0-16,5)	6,9 (3,9-9,2)	10,6 (6,1-17,2)	12,3 (4,5-20,1)	19,0 (9,0-26,0)	13,9 (5,8-23,3)
Vykur. výkon str. (min – max)	kW (2)	1,78 (1,38-2,66)	2,70 (2,09-3,65)	3,80 (2,39-4,89)	2,38 (1,59-2,99)	3,52 (2,33-4,91)	5,70 (3,25-8,33)	7,91 (5,04-10,18)	7,51 (4,45-10,31)
Prietok vody str. (min – max)	l/h (2)	306 (237-458)	464 (359-628)	654 (411-841)	409 (273-514)	605 (401-845)	980 (559-1433)	1361 (867-1751)	1293 (766-1775)
Tlakové straty str. (min – max)	kPa (2)	3,4 (2,2-7,0)	5,3 (2,0-9,4)	9,5 (4,1-14,9)	5,9 (2,9-9)	8,9 (4,2-16,2)	6,1 (2,2-12,1)	11,0 (4,9-17,4)	12,0 (5,4-21,0)
Prietok vzduchu str. (min – max)	m^3/h	269 (182-495)	351 (269-495)	525 (308-717)	425 (235-605)	492 (314-733)	790 (420-1240)	1165 (686-1588)	981 (524-1452)
Akustický výkon str. (min – max)	dB(A)	34 (30-49)	40 (34-49)	50 (37-58)	47 (32-55)	49 (39-59)	45 (30-54)	53 (40-61)	51 (33-61)
Akustický tlak str. (min – max)	dB(A) (3)	24 (20-39)	30 (24-39)	40 (27-48)	37 (22-45)	39 (29-49)	35 (20-44)	43 (30-51)	41 (23-51)
Príkon str. (min – max)	kW	0,024 (0,015-0,053)	0,034 (0,023-0,052)	0,044 (0,019-0,086)	0,012 (0,004-0,027)	0,016 (0,007-0,042)	0,080 (0,033-0,0129)	0,111 (0,570-0,164)	0,038 (0,011-0,119)
Spotreba prúdu	A	0,25	0,25	0,4	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
Napájacie napätie		230 / 1 / 50							
Objem vody	l	1,34	2,12	2,12	1,20	1,70	4,26	4,26	4,26
Max. prevádzkový tlak	bar	10							
Teplota vody min-max	°C	4 ÷ 70							
Pripojenie odvodu kondenzátu	Ø mm	12							
Hydraulické	couly	1/2" F							

pripojenie									
Rozmer jednotky	mm	600 x 600					900 x 900		
Hmotnosť	kg	24,0	25,4	25,4	24,0	25,4	45,0	45,0	45,0

Údaje sa vzťahujú k nasledujúcim podmienkam:
(1) Chladenie: Teplota vzduchu 27 °C s.t., 19 °C v.t. – Teplota vody 7 °C – Δt vody 5 °C
(2) Vykurovanie: Teplota vzduchu 20 °C - Teplota vody na vstupe 45 °C - Δt vody 5 °C
(3) Akustický tlak je meraný v miestnosti 50 m2, vo vzdialenosti 2,5 m od jednotky.

V príslušných odsekoch tohto návodu sú obsiahnuté technické údaje (štandardné) týkajúce sa inštalácie a použitia kazetových fancoilov.
Technické charakteristiky zariadenia sú tiež uvedené na štítku na vnútornej strane jednotky.
Trieda izolácie: I.
Stupeň krytia: Pozri štítok na tele fancoilu.
Technické charakteristiky tepelného výmenníka:
- minimálny tlak prevádzkovej kvapaliny: podľa projektu
- maximálny tlak teplej alebo studenej vody: 1600 kPa
- minimálna/maximálna teplota vody: 5/85 °C.

Technické charakteristiky elektrického ventilátora:
- V každom kazetovom fancoile je možné mať 6 rôznych prietokov vzduchu podľa požiadaviek použitia a príslušného elektrického pripojenia elektrického motora. Štandardné elektrické pripojenie predpokladá trojicu rýchlostí: MIN-MED-MAX.
- Elektrický motor je vybavený vnútornou tepelnou ochranou, e je jednofázový s rozbehovým kondenzátorom.

Technické charakteristiky elektrického ventilátora v DC vyhotovení:
- Pri každom kazetovom fancoile ECI xxxx DC je možné mať rôzne prietoky vzduchu podľa požiadaviek použitia a príslušného elektrického pripojenia elektromotora. Príslušné menovité prietoky vzduchu pri rôznych napätiach sú uvedené v Prílohách 3/A a 3/B a týkajú sa sériových kazetových fancoilov, s čistým filtrom, pri teplote 20 °C, vo výške mora a bez vonkajšieho statického tlaku.
- Technológia EST spočíva v bezkomutátorovom motore priradenom k inverteru riadenom špecifickým termoregulátorom, ktorý riadi rýchlosť pomocou modulačného signálu napätia 0-10 V.

7) Preprava a skladovanie:

Kazetové fancoily sú zabalené do kartónovej krabice. Na kartónovom obale sa nachádzajú otvory na uľahčenie manipulácie so zariadením a symboly s upozornením na jeho správne skladovanie.

Zariadenie je nutné skladovať chránené pred klimatickými vplyvmi, na suchom mieste s teplotami okolitého prostredia dlhodobo nepresahujúcimi -5 °C až max. +50 °C, s relatívnou vlhkosťou max. 80 %.

Na obale každého zariadenia je štítok s identifikáciou obsiahnutého produktu.

Pri prijatí zariadenia odporúčame overiť, že obal nie je nikde porušený, a poprípade dodávateľovi či autorizovanému servisnému stredisku okamžite nahlásiť poškodenie či prípadné chýbajúce časti.

8) Upozornenie:

Užívateľ musí zaistiť, že je kazetový fancoil používaný v súlade s prevádzkovými limitmi.

Inštaláciu a údržbu kazetových fancoilov musí vykonávať odborne spôsobilá osoba s patričnou kvalifikáciou, ktorá všetko vykoná v súlade s platnými bezpečnostnými normami, nariadeniami a inštrukciami v tomto návode.

Výrobca sa zrieka zodpovednosti za akékoľvek škody spôsobené nesprávnou inštaláciou či nesprávnym použitím kazetových fancoilov ECI a príslušenstva.

Je bezpodmienečne nutné sa vyvarovať nesprávnemu zapojeniu, pripojeniu flexibilných potrubí nevhodnými prípojkami, upevneniu bez kotviacich skrutiek atď.

Pretože sú kazetové fancoily určené pre podstropnú inštaláciu, ich umiestnenie a spôsob pripojenia musí byť navrhnutý projektantom systému, ktorý musí zaistiť správnu funkčnosť s ohľadom na platné normy a nariadenia v krajine inštalácie jednotky.

Je nutné:
Inštalovať fancoily do výšky minimálne 1,8 m nad zemou. Ako prevádzkovú kvapalinu je nutné používať iba vodu alebo vodu s obsahom propylénglykolu v max. koncentráciu 50%.

Vyvarujte sa inštalácii:

- vo vlhkom prostredí a miestach, kde by mohla jednotka prísť do styku s vodou (práčovne, kúpeľne atď.);
- v miestach vystavených priamemu slnečnému žiareniu alebo v blízkosti zdrojov tepla;
- v miestach, kde sa vyskytujú horľavé plyny, alkalické látky a mastné výpary;
- v miestach, kde by niečo bránilo voľnému prúdeniu vzduchu (police, nábytok atď.);
- v miestnostiach s výškou presahujúcou 3 metre;
- vo výbušnom či nadmerne prašnom prostredí.

Inštalácia kazetových fancoilov musí zaistiť:

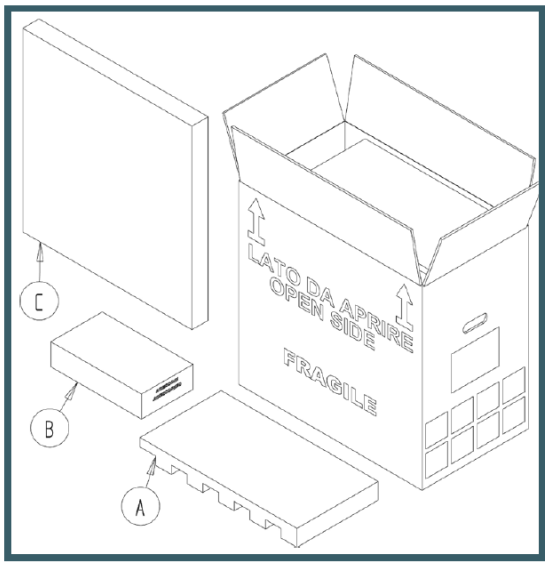
- použitie a funkčnosť fancoilov nesmú ohrozovať osoby alebo zvieratá;
- normálnu cirkuláciu vzduchu v celej miestnosti;
- aby prívodu a výstupu vzduchu jednotky nebránili žiadne prekážky;
- dostatočné vzdialenosti >300 mm potrebné na inštaláciu alebo údržbu;
- minimálna vzdialenosť medzi konštrukciou stropu a podstropným podhľadom musí byť min. 300 mm;
- elektrické napájanie čerpadla na odvod kondenzátu musí byť vedené nezávisle od spínania a vypínania zariadenia vykonávaného užívateľom.

Pred začatím akýchkoľvek prác na inštalácii či údržbe je najskôr nutné odpojiť zariadenie od elektrického napájania a počas prác nosiť vhodné ochranné pracovné oblečenie a prostriedky. Jednotka nie je vybavená hydraulickým potrubím.

www.ivarsk

9) Vybratie z obalu:

ECI-2425 / ECI-2435 / ECI-2445 / ECI-2425 DC / ECI-2445 DC



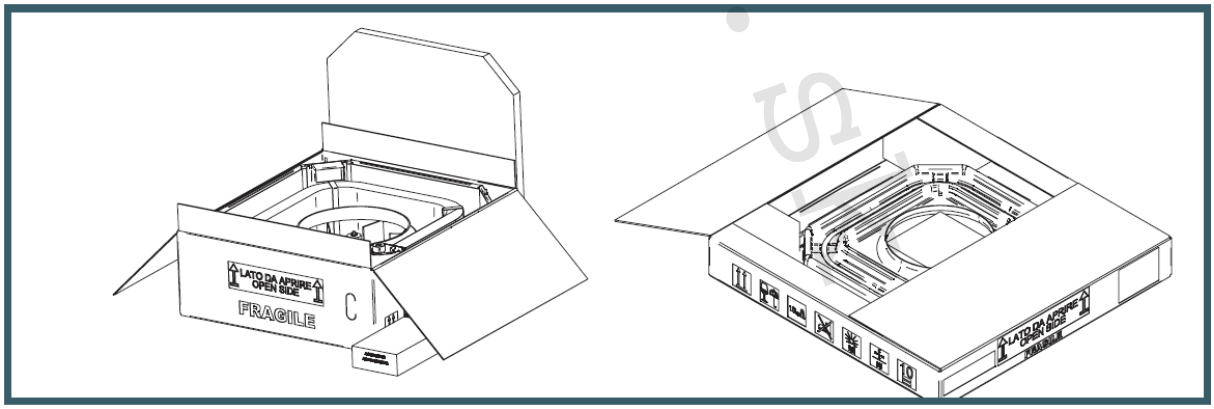
Premiestnite zabalenú jednotku do blízkosti miesta inštalácie. Otvorte škatuľu (viď obrázok vpravo) podľa symbolov uvedených na škatuli, vyberte polystyrénový kryt (A) a kartónovú škatuľu obsahujúcu príslušenstvo potrebné pre pripojenie jednotky k danému systému (B).

Rozbaľte škatuľu (C), ktorá obsahuje plastové komponenty (nasávaciu a výstupnú mriežku a filter vzduchu) a pred dokončením operácií upevnenia a zapojenia vnútornej jednotky ich umiestnite na bezpečné miesto, aby nedošlo k ich strate či poškodeniu. Vyberte vnútornú jednotku z plechu a umiestnite ju do miesta inštalácie, pričom dajte pozor, aby ste nepoškodili hydraulické pripojenia a/alebo plastové časti.

ECI-2485 / ECI-24100 / ECI-24100 DC

Premiestnite zabalenú jednotku do blízkosti miesta inštalácie. Otvorte škatuľu (viď obrázok nižšie) podľa symbolov uvedených na škatuli, vyberte ochranný kryt a kartónovú škatuľu obsahujúcu príslušenstvo potrebné pre pripojenie jednotky k danému systému. Vyberte vnútornú jednotku z plechu a umiestnite ju do miesta inštalácie, pričom dajte pozor, aby ste nepoškodili hydraulické pripojenia a/alebo plastové časti.

Dokončite inštaláciu jednotky do podhľadu, otvorte škatuľu (viď obrázok nižšie) podľa symbolov na vonkajšej strane škatule, vyberte ochranný kryt z polystyrénu a vyberte plastový rámček pre následné upevnenie ku kovovej jednotke.

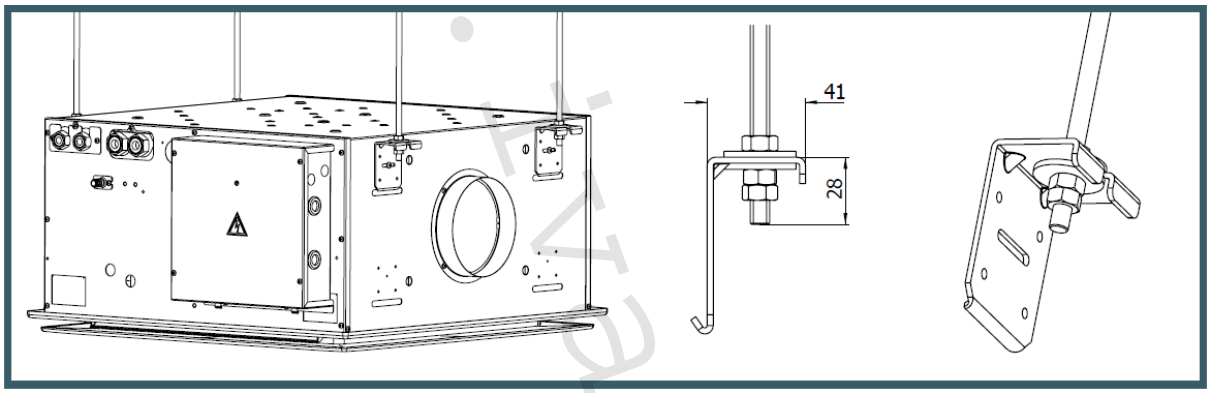


www.ivarsk.sk

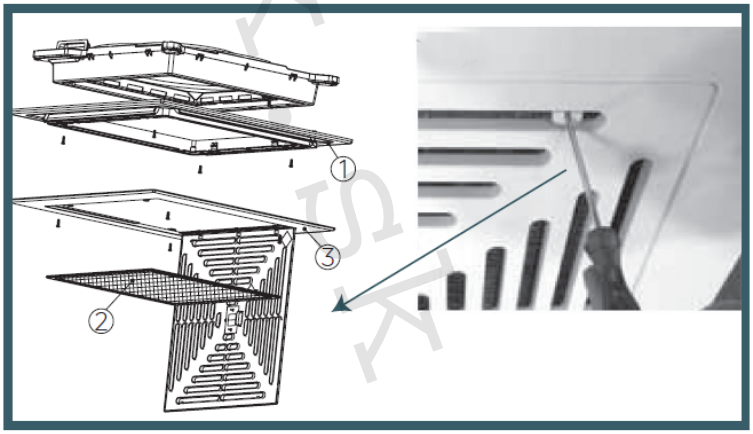
10) Upevnenie a pripojenie jednotky:

ECI-2425 / ECI-2435 / ECI-2445 / ECI-2425 DC / ECI-2445 DC

- Rozmery jednotky a výška pre upevnenie a pripojenie jednotky k systému sú uvedené v prílohe 1/A.
- Pripravte si štyri držiaky a príslušné upevňovacie skrutky umiestnené v krabici s príslušenstvom a pripevnite ich k plechovej konštrukcii jednotky.
- Pokiaľ sa má pripojiť potrubie k prívodu vonkajšieho vzduchu alebo k výstupu do priľahlej miestnosti, je nutné postupovať podľa popisu v kapitole 15.
- Na upevnenie zariadenia sa odporúča inštalovať na nosnú konštrukciu stropu štyri závitové oceľové tyče (M8) príslušnej dĺžky, s maticami na správne upevnenie jednotky do podhľadu.
- Zdvihnite zariadenie a upevnite strmene do štyroch závitových tyčí, ako ukazuje obrázok.

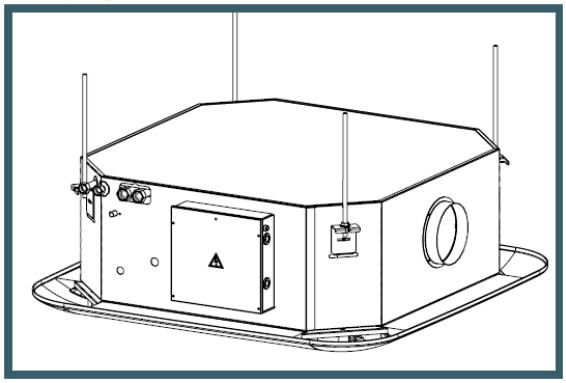


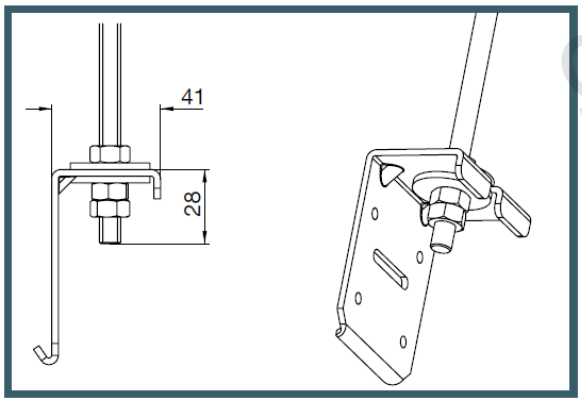
- Overte, že je jednotka umiestnená úplne vodorovne, ako je zobrazené na obrázku, prípadne ju vyrovnajte pomocou regulačných matíc a uistite sa, že je upevnenie stabilné.
- Vykonajte všetky hydraulické pripojenia, ako je popísané v príslušnej kapitole 11.
- Pripojte potrubie odvodu kondenzátu podľa inštrukcií uvedených v kapitole 12.
- Ak bude použité, pripojte vzduchové potrubie (vstup alebo výstup) a vykonajte ich upevnenie a izoláciu (tepelnú a akustickú), čím zabránite tvoreniu kondenzácie.
- Vykonajte elektrické zapojenie, ako je uvedené v kapitole 14.
- Upevnite sadu s prívodnou prívodnou mriežkou (1) pomocou 4 skrutiek M4 (súčasťou dodávky). Otvorte mriežku pomocou malého skrutkovača.
- Vložte vzduchový filter (2).
- Teraz zaveste nasávaciu mriežku štyrmi dodávanými skrutkami (3).



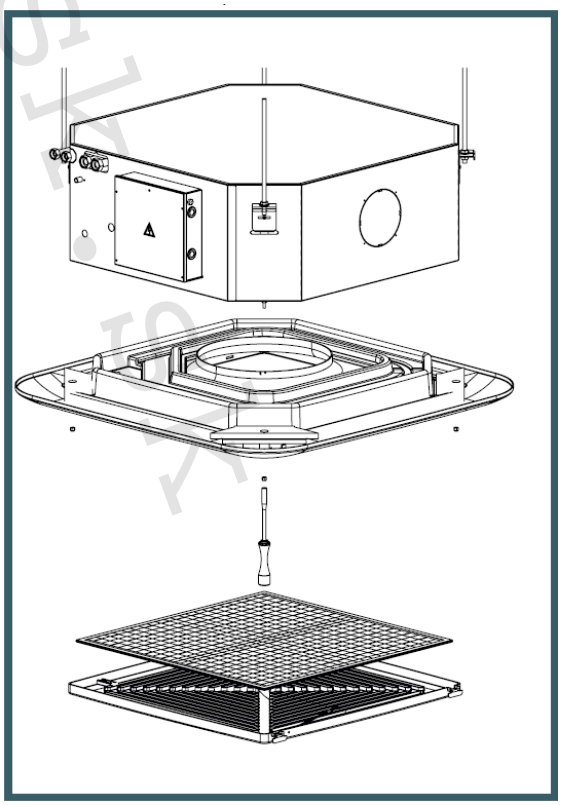
ECI-2485 / ECI-24100 / ECI-24100 DC

- Rozmery jednotky a výška pre upevnenie a pripojenie jednotky k systému sú uvedené v prílohe 1/A.
- Pripravte si štyri držiaky a príslušné upevňovacie skrutky umiestnené v krabici s príslušenstvom a pripevnite ich k plechovej konštrukcii jednotky.
- Pokiaľ sa má pripojiť potrubie k prívodu vonkajšieho vzduchu a/alebo k výstupu do priľahlej miestnosti, je nutné postupovať podľa popisu v kapitole 15.
- Na upevnenie zariadenia sa odporúča inštalovať na nosnú konštrukciu stropu štyri závitové oceľové tyče (M8) príslušnej dĺžky, s maticami na správne upevnenie jednotky do podhľadu.
- Zdvihnite zariadenie a upevnite strmene do štyroch závitových tyčí, ako ukazuje obrázok vpravo.
- Overte, že je jednotka umiestnená úplne vodorovne, ako je zobrazené na obrázku, prípadne ju vyrovnajte pomocou regulačných matíc a uistite sa, že je upevnenie stabilné.





- Vykonajte všetky hydraulické pripojenia, ako je popísané v kapitole 11.
- Pripojte potrubie odvodu kondenzátu podľa inštrukcií uvedených v kapitole 12.



- Ak bude použité, pripojte vzduchové potrubie (vstup a/alebo výstup) a vykonajte ich upevnenie a izoláciu (tepelnú a akustickú), čím zabránite tvoreniu kondenzácie.
- Vykonajte elektrické zapojenie, ako je uvedené v kapitole 14.
- Upevnite plastový rám ku kovovej jednotke pomocou štyroch svorníkov M6 vyčnievajúcich z tejto jednotky a zablokujte rám štyrmi upevňovacími skrutkami M6, ktoré sú súčasťou dodávky v krabici s príslušenstvom.

- Vložte filter vzduchu do upevnenia v rohoch rámu.
- Umiestnite nasávaciu mriežku vzduchu do plastového rámu tak, že vložíte ozuby do príslušných otvorov.
- Zaháknite poistnú retiazku do otvoru umiestnenom v rohu rámu, ako je uvedené na obrázku nižšie.
- Pretiahnite kábel konzoly pre príjem infračerveného signálu od diaľkového ovládača (dodávané samostatne ako príslušenstvo) cez určený otvor viď obrázok nižšie vľavo.



- Uzavrite nasávaciu mriežku a zaistite ju, ako je zobrazené na obrázku nižšie vpravo.





www.ivarsk.sk

11) Hydraulické pripojenia:

Hydraulické pripojenie kazetových fancoilov musí byť vykonané vhodnými materiálmi vzhľadom na použitie a v súlade s bezpečnostnými normami a nariadeniami platnými v krajine inštalácie.

- Charakteristiky hydraulických pripojení kazetových fancoilov sú uvedené v technickej prílohe.
- Pripojovacie potrubie studenej a teplej vody musí byť vhodne dimenzované, upevnené a zaizolované, aby ste sa vyhli problémom s funkčnosťou a kondenzáciou.

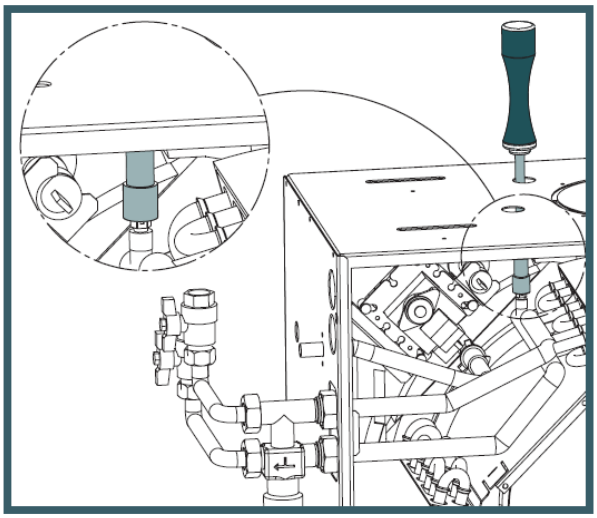
Pozn.: Izolácia, ktorá je inštalovaná spolu s pripojovacím potrubím, musí byť pevne spojená s izoláciou potrubia so studenou vodou, aby ste sa vyvarovali problémom s kondenzáciou vody na nasávacej mriežke prístroja.

- Pripojenie prívodného a spätného potrubia musí dodržiavať smer prúdenia vyznačený na strane prípojok.

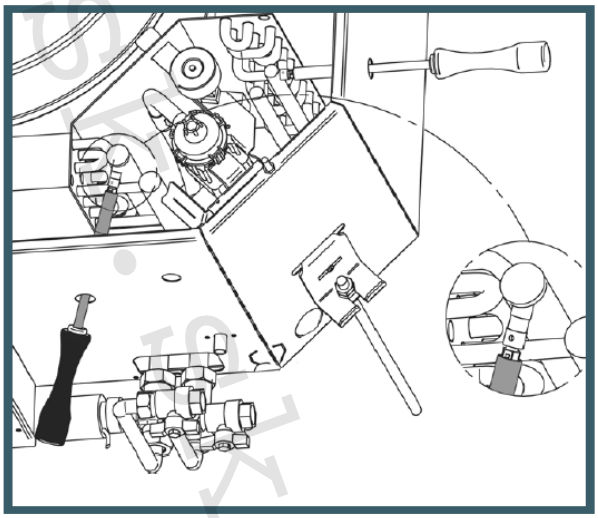
Hydraulické prípojky výmenníkov sú tvorené nátrubkami z mosadze vrátane tesnenia Toto riešenie umožňuje, okrem rýchleho pripojenia potrubia alebo prípadne elektroventilu, tiež odvzdušnenie tepelného výmenníka pomocou mierneho povolenia nátrubku na prívode a napúšťaní vody do nátrubku na výstupe.

Po dokončení operácií pripojenia a natlakovaní hydraulického systému, vykonajte overenie tesnosti pri vyššom tlaku, než je bežný prevádzkový tlak, aby ste sa vyvarovali prípadným únikom vody počas normálnej prevádzky zariadenia.

Je tiež možné úplne vypustiť tepelný výmenník vyskrutkovaním ventilu umiestneného pod zberačom (viď obrázky nižšie).



ECI-2425, ECI-2435, ECI-2445,
ECI-2425 DC, ECI-2445 DC



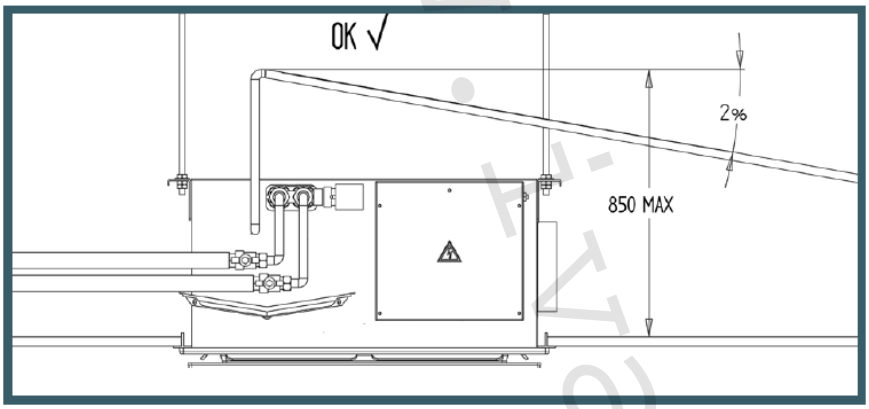
ECI-2485, ECI-24100, ECI-24100 DC

www.ivarsk.sk

12) Odvod kondenzátu:

V prípade prevádzky kazetového fancoilu ECI v režime „CHLADENIA" sa odporúča zaistiť riadny odvod skondenzovanej vody, predovšetkým:

- pripojiť vypúšťaciu prípojku (priemer 12 mm) z kazetového fancoilu k odpadovému systému pomocou vhodnej rúrky so spádom aspoň 2 % bez ohybov či zaškrtenia. Aby ste zamedzili nepríjemnému zápachu, ktorý by mohol vychádzať z odpadu, odporúča sa odvod kondenzátu opatriť vhodným sifónom;
- potrubie musí byť riadne upevnené a tepelne zaizolované, aby ste sa vyhli náhodnému odpojeniu, zaneseniu a kondenzácii vlhkosti.



Zariadenia ECI sú štandardne vybavené čerpadlom pre odvod kondenzátu (so spätným ventilom), ktoré sa spína pomocou špeciálneho plavákového spínača a umožnuje vypúšťanie vody zo zbernej nádoby kondenzátu. Toto čerpadlo má dopravnú výšku 850 mm od dolného okraja zariadenia (viď obr. 23). Okrem funkcie riadenia čerpadla má plavák aj funkciu alarmového výstupu, ktorý preruší napájanie elektroventilu chladiacej vody a tým jeho uzavretie v prípade prekročenia určenej hladiny vody v nádobe spôsobeného poruchou vypúšťacieho systému. Zberná nádoba kondenzátu je vybavená otvorom pre kompletné vypustenie vody.

Po dokončení hydraulických pripojení, overte funkčnosť vypúšťacieho systému kondenzátu naplnením zbernej nádoby vodou a zopnutím čerpadla pre odvod kondenzátu.

13) Regulačný ventil:

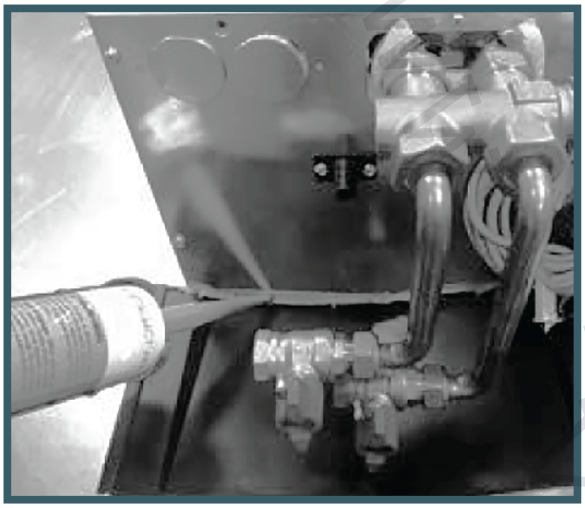
Súčasťou regulačného hydraulického systému u všetkých kazetových fancoilov ECI sú:

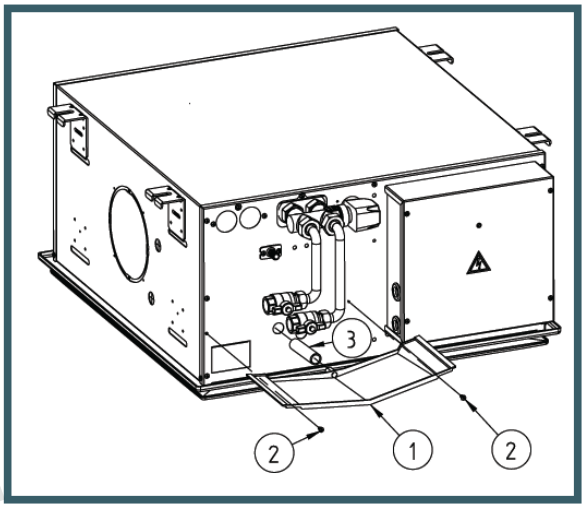
- regulačný ventil ON/OFF 3/4" FM.
- sada pripojovacieho potrubia (nie je namontovaný).
- plnoprietokový guľový uzáver G 1/2" F (nie je namontovaný).
- prídavná zberná nádoba kondenzátu s PVC rúrkou (nie je namontovaná). Inštrukcie na montáž viď obrázok 24. Počas inštalácie overte, že ohyb rúrky z PVC je smerom dole.

Schéma zapojenia týchto ventilov predpokladá, že pokiaľ prejde čerpadlo pre odvod kondenzátu do alarmu, okamžite sa uzavrie ventil na okruhu chladiacej vody, čím sa zamedzí ďalšej cirkulácii chladiacej vody vo vnútri výmenníka (viď Schémy elektrického zapojenia).

V prípade použitia iných než dodávaných ventilov EMMETI sa výrobca zrieka zodpovednosti za akékoľvek poruchy či chybné zapojenia.

Max. uťahovací moment pre potrubné ventily je 20 Nm.





1 = Prídavná nádoba
2 = Závitorezné skrutky
3 =Priehľadná PVC rúrka

Vždy odporúčame použiť medené potrubie.
Akonáhle bola zaistená prídavná nádoba, zaizolujte horný okraj silikónom.
Max. prevádzkový tlak ventilu: 1600 kPa.
Voľba správneho typu ventilu závisí na charakteristikách systému a je zodpovednosťou projektanta systému.

14) Elektrické zapojenie:

Pokiaľ bude jednotka pripojená k diaľkovému ovládaniu, použite pripojovacie káble s dvojitou izoláciou. Zvláštna pozornosť musí byť venovaná oddeleniu nízkonapäťových káblov od napájacích káblov. Pred začatím elektrického zapájania sa najskôr uistite, že sú parametre kazetového fancoilu a akčných členov, ktoré si prajete pripojiť, v súlade s napájacím napätím a dimenziou pripojovacích vodičov. Tieto parametre sú uvedené na identifikačnom štítku, ktorý je umiestnený na boku kazetového fancoilu. Vodiče napájacích káblov fancoilu a jeho príslušenstva musia byť ohybné káble s menovitým prierezom uvedeným v nasledujúcej tabuľke:

Menovitý prúd (A)	Menovitý prierez (mm^2)
≤ 3	Od 0,5 do 0,75
> 3 a ≤ 6	Od 0,75 do 1
> 6 a ≤ 10	Od 1 do 1,5
> 10 a ≤ 16	Od 1,5 do 2,5
> 16 a ≤ 25	Od 2,5 do 4
> 25 a ≤ 32	Od 4 do 6

> 32 a ≤ 50	Od 6 do 10
> 50 a ≤ 63	Od 10 do 16

Elektrické napájacie vedenie kazetového fancoilu musí byť vybavené dvojpólovým spínačom, ktorého kontakty musia byť od seba vzdialené aspoň 3 mm.

Elektrické komponenty (pozri Príloha) sú obsiahnuté v plechovej el. rozvodnej skrini, ktorá je prístupná po vyskrutkovaní 4 skrutiek. Táto skriňa obsahuje:

- svorkovnicu so skrutkovými svorkami pre elektrické pripojenie;
- špecifická schéma el. zapojenia pre funkcie a predpokladané príslušenstvo;
- zemnú ochrannú svorku označenú symbolom pre pripojenie príslušného kábla (žlto-zelený) systému uzemnenia;
- autotransformátor;
- rozbehový kondenzátor;
- doska elektroniky.

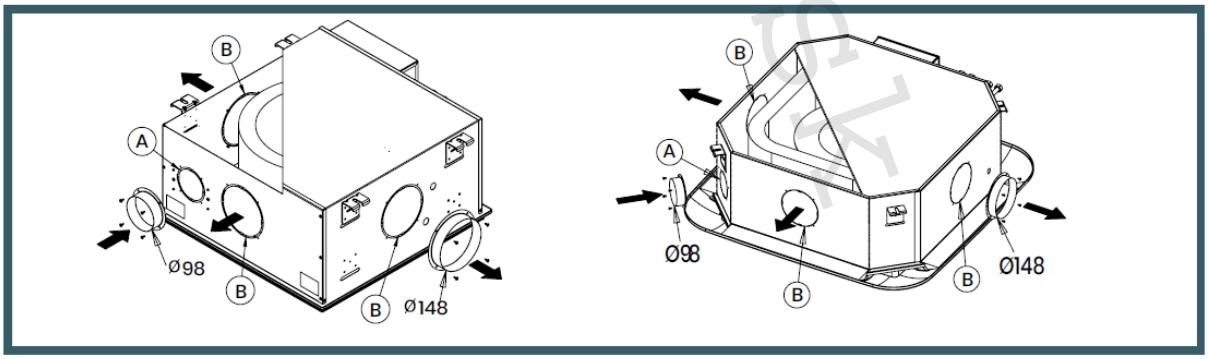
Pri pripojení kazetových fancoilov ECI k elektrickému systému postupujte nasledovne:

- Vložte vodiče (káblové vedenie) do káblových prechodiek umiestnených na ovládacej skrini (príloha) a vykonajte zapojenie do svorkovnice v súlade so schémou el. zapojenia uvedeným vo vnútri tejto skrine a podľa schémy pripájaného regulátora;
- Upevnite vodiče/káble pomocou príslušných skrutkových svoriek, pričom je nutné viesť napájacie vodiče s napätím 230 V~ oddelene od tých s nižším napätím (káble BUS, snímače NTC atď.).
- Pripojte ochranný uzemňovací vodič do rozvodnej skrine ak základni ju upevnite pomocou príslušných skrutiek, ktoré sú súčasťou dodávky.
- Uistite sa, že je táto inštalácia vykonaná tak, aby nenarušila integritu komponentov alebo nemohla ohroziť osoby, zvieratá, či spôsobiť škody na majetku.

Zariadenie musí byť vždy vybavené riadnym uzemnením.

15) Privedenie vonkajšieho vzduchu a vedenie vzduchu do priľahlej miestnosti:

Kazetové fancoily ECI sú vybavené tromi otvormi na vedenie vzduchu do priľahlej miestnosti s priemerom 150 mm (pozri bod B) a jedným otvorom na privedenie vonkajšieho vzduchu s priemerom 100 mm. Pozri bod A na obrázku nižšie.



Štandardnou súčasťou dodávky sú 2 objímky:

- 1 objímka s priemerom 98 mm pre prívod vonkajšieho vzduchu: vonkajší vzduch vstupuje týmto otvorom a prechádza do medzipriestoru vo vnútri nasávacieho potrubia (príloha) a vychádza potom do sania ventilátoru, kde sa úplne zmiešava s vnútorným vzduchom. Tento systém zabraňuje priamemu vedeniu vonkajšieho vzduchu do otvoru prívodu vzduchu do miestnosti. Je nutné, aby bol pred vstupom vonkajšieho vzduchu do fancoilu inštalovaný filter alebo klapka pre prípad, že by bolo potrebné zabrániť prívodu vzduchu s veľmi nízkou teplotou. V prípade pripojenia prívodu vonkajšieho vzduchu je bezpodmienečne nutné spriechodniť (vylomiť plastovú záslepku) vstupný otvor v rohu (viď Obrázok na predchádzajúcej strane, bod A);
- 1 objímka s priemerom 148 mm pre prívod vzduchu: potom, čo ste vylomili otvor v jednej z troch strán fancoilu a vybrali izoláciu, je možné nainštalovať túto objímku pomocou 4 závitorezných skrutiek.
- Pre vedenie vzduchu do priľahlej miestnosti je nutné:
    - uzavrieť prívodný otvor, ktorý sa nachádza na rovnakej strane ako použitý otvor;
    - opatriť mriežku na stenu alebo na dvere spoločné pre tieto dve priľahlé miestnosti prepojené fancoilom.

16) POUŽITIE A ÚDRŽBA:

16.1 Limity použitia

Neinštalujte kazetové fancoily ECI v prostredí, kde sa vyskytuje:

- striekajúca voda;
- riziko explózie;
- väčšie množstvo prachu.

Pretože sú kazetové fancoily ECI dodávané s výmenníkom vody, okolitá teplota počas prevádzky nesmie klesnúť pod 0 °C, inak sa môže v rúrkach výmenníka vytvoriť ľad a následne dôjsť k deštrukcii tohto potrubia.

V prípade, že také riziko hrozí, počas obdobia nečinnosti zariadenia sa odporúča kompletne vypustiť rúrkový výmenník pomocou vypúšťacieho ventilu umiestneného v blízkosti hydraulických prípojok (viď kapitola 11) Hydraulické pripojenia).

Ako počas fázy inštalácie, tak počas použitia, sa odporúča vždy skontrolovať, že nič nebráni voľnému prúdeniu vzduchu do nasávacieho otvoru a z výstupného otvoru prívodu vzduchu do miestnosti.

16.2 Uvedenie do prevádzky a pravidelná údržba

Po pripojení a znovunaplnení trubkového výmenníka kazetových fancoilov vykonajte odvzdušnenie zvyškového vzduchu, ako je uvedené v kapitole 11) Hydraulické pripojenia.

Pred uvedením systému do prevádzky najskôr skontrolujte: správne otváranie ventilov, vodotesnosť všetkých potrubí, že je správne odvádzaný kondenzát a správnu funkciu všetkých regulačných a ovládacích prvkov.

Užívateľ musí zaistiť, že sú kazetové fancoily ECI používané v súlade s prevádzkovými limitmi, a že akékoľvek operácie pri inštalácii a/alebo údržbe tohto

www.ivarsk.sk

zariadenia sú vykonávané odborne spôsobilou osobou s patričnou elektro-technickou kvalifikáciou.

Pred začatím vykonávania údržby na filtri, na elektrických komponentoch a pred odpojením ochranného systému, je vždy najprv nutné sa uistiť, že bolo zariadenie odpojené od elektrického napájania.

16.3 Čistenie vzduchového filtra a plastových častí

Čistenie vzduchového filtra je dôležitou súčasťou pravidelnej údržby kazetových fancoilov, ktorá nesmie byť podceňovaná: pokiaľ dôjde k zaneseniu tohto filtra, bude to mať za následok nedostatočnú filtráciu vzduchu, nižší tepelný výkon a vyššiu hlučnosť prístroja.

Čistenie vzduchového filtra musí byť vykonávané pravidelne s ohľadom na stupeň používania jednotky a množstvo nečistôt prítomných v prostredí, kde je jednotka inštalovaná. V každom prípade sa odporúča vykonávať jeho čistenie aspoň raz mesačne, a to tak, že odstránite nečistoty usadené na filtri pomocou bežného vysávača, av prípade zachytávajúcich nečistôt z dôvodu vlhkosti alebo mastných usadenín, opatrne vyperiete filter vo vode s prídavkom neutrálneho čistiaceho prostriedku a nechajte uschnúť na vzduchu. Pokiaľ pri čistení zistíte, že už filter nie je možné znovu použiť, vymeňte ho za nový.

Vybratie filtra

K filtru získate prístup po odstránení nasávacej mriežky vzduchu. Vybratie filtra uľahčujú dva jazýčky. Pri opätovnom vkladaní filtra ho umiestnite správne do jeho určenej pozície a znovu nasaďte nasávaciu mriežku.

Filter nesmie byť do jednotky znovu vložený bez toho, aby bol perfektne suchý.

Plastové časti jednotky musia byť čistené iba vlažnou vodou s prídavkom neutrálneho čistiaceho prípravku.

16.4 Smer prúdenia prívodného vzduchu

Sada s mriežkou prívodného vzduchu obsahuje smerovateľné clony, ktoré sa v prípade potreby môžu aj úplne uzavrieť, čím zamedzí výstupu vzduchu maximálne na dvoch stranách (viď Príloha 2). Uzavretie týchto clôn môže byť vykonané pomocou vhodného nástroja, ktorý sa vloží do príslušných drážok a použije ako páka.

16.5 Čistenie výmenníka tepla

Raz ročne je nutné overiť, že rebrovaná časť výmenníka nie je zanesená od nečistôt či iných telies, ktoré by znemožňovali normálny priechod vzduchu; v prípade nutnosti, vyčistite výmenník nasledujúcim spôsobom:

1. Uistite sa, že bolo zariadenie odpojené od zdroja el. napájania.

2. Vyberte filter (viď odstavec 16.3 vyššie v návode).

3. Vyčistite výmenník prefúknutím stlačeným vzduchom.

www.ivarsk.sk

Na čistenie škár medzi rebrami výmenníka nepoužívajte žiadne špicaté nástroje či mechanické pomôcky z ocele: pretože by mohlo dôjsť k nevratnému poškodeniu rebier alebo rúrok, kadiaľ preteká kvapalina.

17) Čo robiť v prípade poruchy:

17.1 Príčiny a nápravy porúch a závad

Nižšie uvádzame zoznam niektorých možných problémov, ich príčin a náprav, ktoré môže opraviť vami privolaný servisný technik.

PROBLÉM	MOŽNÉ PRÍČINY	NÁPRAVA
Z kazetového fancoilu nevychádza vzduch.	Chýba el. napájanie.	Overte prítomnosť napätia siete či neporušenosť poistiek na doske termoregulátora a správnosť elektrického zapojenia.
	Dosiahnutá hodnota nastavenia na termostate.	Skontrolujte nastavenie na priestorovom termostate.
	Teplota teplej vody je nižšia ako 35 °C z dôvodu nedostatočného prietoku či teploty vody vo výmenníku alebo je pokazený snímač teploty vody (LWS).	Skontrolujte teplotu a prietok vody na výmenníku a/alebo správnu funkčnosť snímača teploty vody (LWS).
	Spálený elektrický motor ventilátora.	Vymeňte chybný komponent.
Kazetový fancoil vydáva nadmerný hluk.	Upchatý filter alebo výmenník.	Vykonajte ich vyčistenie.
	Vibrácie spôsobené nesprávnym upevnením fancoilu ku konštrukcii a/alebo uvoľnením upevňovacích skrutiek.	Riadne skontrolujte upevnenie a vykonajte príslušnú nápravu.
	Nevyvážený ventilátor.	Vymeňte ventilátor.
Nedostatočný prietok vzduchu a/alebo výkon.	Upchatý filter alebo výmenník.	Vykonajte ich vyčistenie.
	Príliš nízka rýchlosť ventilátora.	Zmeňte pozíciu prepínača rýchlosti.
Vzduch na výstupe kazetového fancoilu nie je dostatočne teplý alebo studený.	Teplota vody a/alebo vzduchu na vstupe jednotky nie je v súlade s požadovanými hodnotami.	Overte dostupný výkon a výkon inštalovanej jednotky
	Prietok čerpadla nie je dostačujúci s ohľadom na skutočnú potrebu.	Vymeňte čerpadlo za vhodný typ podľa potrieb systému.

V iných prípadoch kontaktuje dodávateľa zariadenia alebo asistenčné servisné stredisko.

Opatrenia pre prípad požiaru: NEPOUŽÍVAŤ NA HASENIE VODU, ALE PRÁŠKOVÉ HASIACE PRÍSTROJE ALEBO CO2, ABY NEVZNIKLO RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM.

17.2 Alarmy invertoru

Elektronická doska vo vnútri motora je vybavená snímačom teploty, ktorý meria vnútornú teplotu motora. Ak táto teplota presiahne 90 °C, pohon motora je okamžite odpojený a motor sa vypne. Súčasne je aktivovaný ALARMOVÝ výstup a po jednej minúte pretrvávania alarmu je na ovládaniach zobrazený alarmový signál.

LEN ALARM ALEBO MECHANICKÉ ZABLOKOVANIE
Pokiaľ z dôvodu abnormálneho mechanického zaťaženia, kedy je požadovaný krútiaci moment vyšší ako limit, môžu nastať dve rôzne situácie: Motor beží pri nižšej rýchlosti, než je nastavená, alebo sa úplne zastaví.

V prvom prípade nie je signalizovaný žiadny alarm, pretože môže bežať v podmienkach preťaženia po neurčenú dobu bez toho, aby došlo k jeho prehriatiu. Pokiaľ dôjde k podmienkam pre mechanické zablokovanie rotora, než dôjde k signalizácii alarmu, motor sa pokúsi znovu roztočiť podľa nasledujúceho postupu:
1) Pokus o spustenie každú 0,5 sekundu po dobu 20 sekúnd, pokiaľ alarm pretrváva.
2) Čakanie po dobu 30 sekúnd.
3) Pokus o spustenie každú 0,5 sekundu po dobu 10 sekúnd, pokiaľ alarm pretrváva.
4) Čakanie po dobu 30 sekúnd.
5) Pokus o spustenie každú 0,5 sekundu po dobu 10 sekúnd, pokiaľ alarm pretrváva.

Ak sa motoru podarí spustiť pred treťou sériou pokusov o spustenie, nie je signalizovaný žiadny alarm, ale pokiaľ stále pretrváva mechanické zablokovanie až do poslednej série pokusov o spustenie, je aktivovaný ALARMOVÝ výstup a po jednej minúte pretrvávania tohto alarmu zobrazí ovládanie alarmový signál.

18) Údržba:

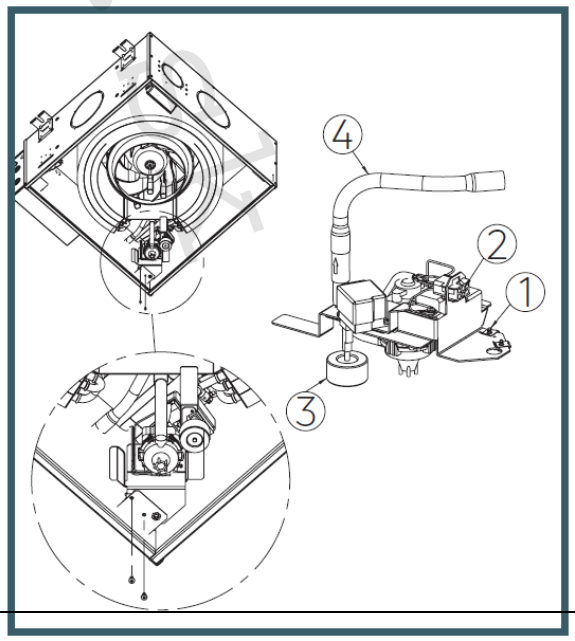
18.1 Mimoriadna údržba

Všetky zásahy mimoriadnej údržby, ako je regulácia alebo výmena el. komponentov (motora, termoregulátora, ventilov, atď.), musia byť vykonávané iba technickým pracovníkom s patričnou kvalifikáciou.

Pred vykonaním akéhokoľvek zásahu mimoriadnej údržby najskôr skontrolujte, že bolo zariadenie odpojené od elektrického napájania.

Pre prístup k vnútorným komponentom kazetových fancoilov je nutné:

- Odobrať nasávaciu mriežku vzduchu po odskrutkovaní 4 skrutiek.
- Odobrať filter, ako je uvedené v bode 16.3.
- Odskrutkovať 4 závitové skrutky, ktoré držia skupinu prívodnej mriežky a vybrať túto skupinu.
- Vyprázdniť zbernú nádobu kondenzátu tak, že vytiahnete gumovú zátku, pričom je nutné dať pozor, aby nedošlo k vyliatiu na podlahu.
- Odskrutkovať 4 upevňovacie skrutky a vybrať zbernú nádobu kondenzátu.



18.2 Výmena čerpadla k odvodu kondenzátu

- Odskrutkujte 2 upevňovacie skrutky (bod 1);
- Odpojte napájací kábel motora čerpadla na odvod kondenzátu (bod 2);
- Vytiahnite rúrku z PVC (bod 4);
- Umiestnite nové čerpadlo na odvod kondenzátu, pripojte rúrku z PVC a znovu zapojte motor čerpadla na odvod kondenzátu;

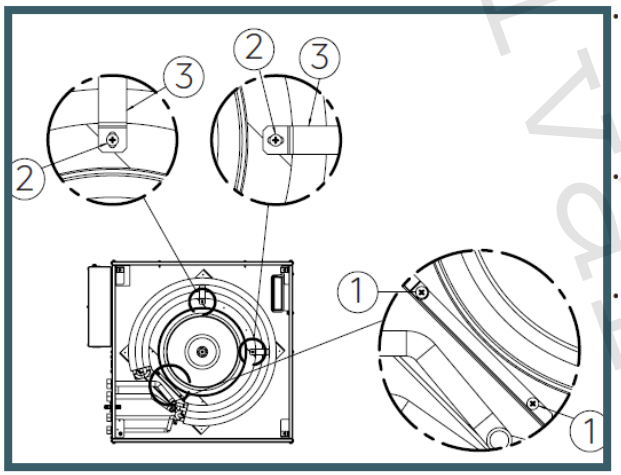
- Pre overenie, že nové čerpadlo funguje správne, vytiahnite plavák (bod 3) smerom nahor.

18.3 Výmena výmenníka tepla

Pred výmenou výmenníka tepla odporúčame jednotku najprv demontovať a pracovať na rovnej ploche.

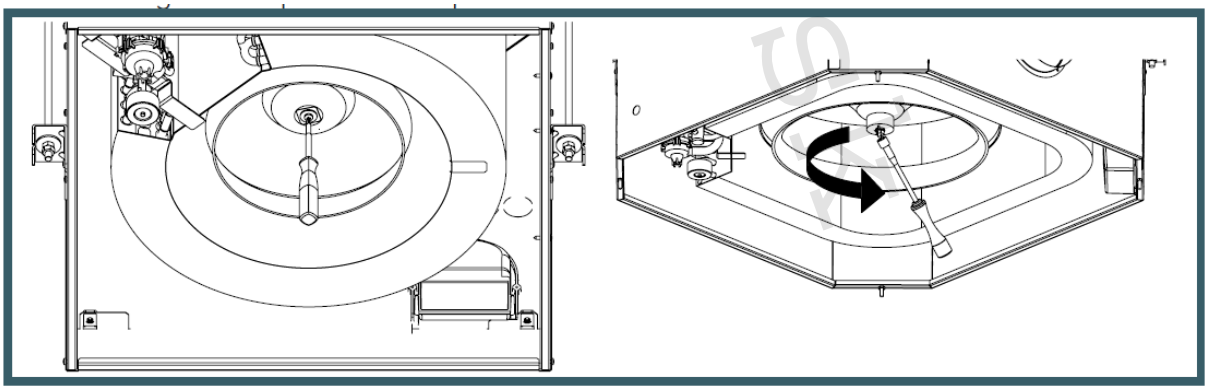
Pri akejkoľvek manipulácii s výmenníkom tepla si chráňte ruky rukavicami.
Aby bolo možné vymeniť výmenník tepla, je najskôr nutné vybrať čerpadlo na odvod kondenzátu (viď odstavec 18.2).

- Po vybratí čerpadla na odvod kondenzátu, odskrutkujte 2 skrutky podľa obrázku nižšie bod 1, pričom dajte pozor na spodný kábel motora.
- Odstráňte 2 skrutky (bod 2) umiestnené na upevňovacích svorkách výmenníka (bod 3) a opatrne výmenník vyberte.
- Pre opätovnú inštaláciu výmenníka postupujte podľa vyššie popísaných krokov len v opačnom slede. Dbajte na zvýšenú pozornosť pri vkladaní kábla motora cez daný priechod.



18.4 Výmena rotora ventilátora

Pre výmenu plastového rotora ventilátora (viď Príloha) stačí odskrutkovať stredovú skrutku, ako je zobrazené nižšie; vybrať plastový rotor a vložiť nový.

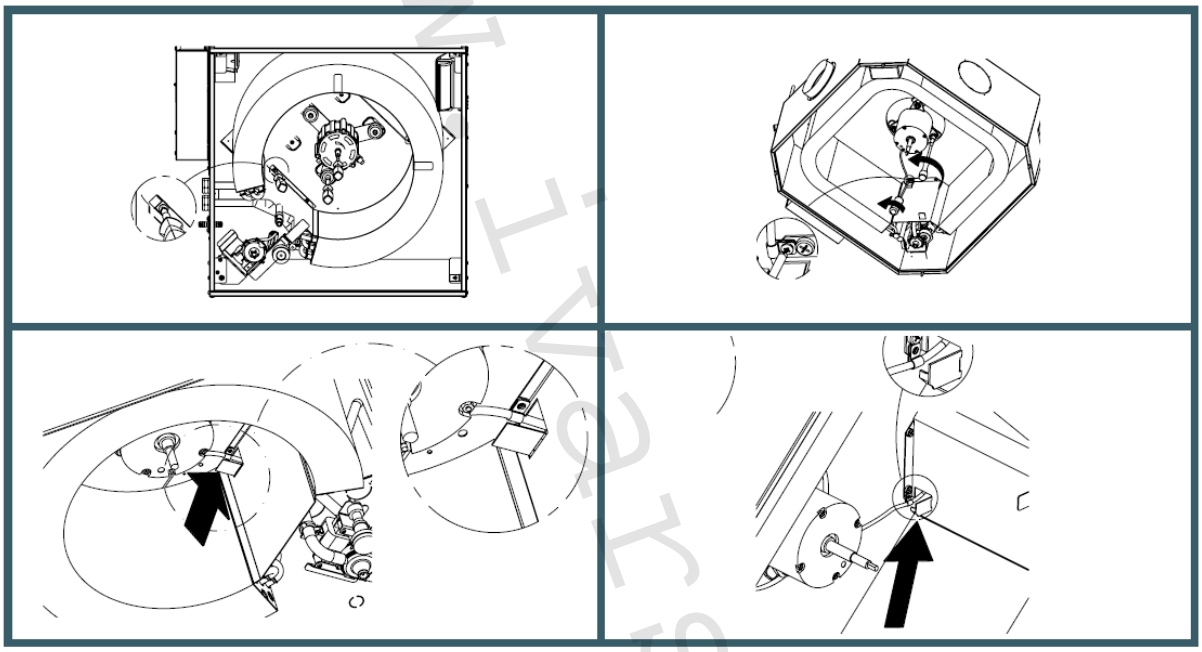


www.ivarsk.sk

18.5 Výmena elektromotora ventilátora

V prípade potreby je možné vymeniť elektromotor, a to nasledujúcim spôsobom:

- Vyberte plastový rotor, ako je popísané v odseku 18.4;
- Vyberte skrutku koncovky kábla motora a ohnite plechový jazýček smerom dovnútra, ako je zobrazené na obrázku;



ECI-2425, ECI-2435, ECI-2445,
ECI-2425 DC, ECI-2445 DC

ECI-2485, ECI-24100, ECI-24100 DC

- odpojte kábel motora od príslušného predlžovacieho kábla a pretiahnite ho vopred vytvoreným otvorom po ohnutí plechového jazýčka;
- odoberte 3 upevňovacie skrutky na bloku motora a príslušné podložky;
- vymeňte motor a inštalujte nový motor nasledovaním vyššie popísaných krokov v opačnom slede. Nezabudnite potom dať plechový jazýček ohnutý v druhom kroku do pôvodnej pozície.

18.6 Zmena nastavenia rýchlostí ventilátora

Pri každom kazetovom fancoile je k dispozícii 6 rôznych prietokov vzduchu a tie sú dané rýchlosťou otáčok motora ventilátora. Bežne sú vymedzené tri rýchlosti, ktoré sa určujú pripojením prístroja podľa schémy el. zapojenie uvedeného vo vnútri elektrickej skrine.

Pre zmenu nastavenia rýchlosti vykonajte nasledujúce:

1) uistite sa, že bolo zariadenie odpojené od elektrického napájania;

2) demontujte kovový kryt dosky elektroniky, ktorý drží 4 upevňovacie skrutky;

www.ivarsk.sk

3) posuňte prvky pripojené do autotransformátora (Príloha) do príslušnej pozície zvolenej rýchlosti, ako referenciu použite označenie na svorkovnici **L-M-M-1-2-3-4-5-6** a príslušnú elektrickú schému umiestnenú na prístroji. Pričom svorka „**L**" je stále pripojená na nulový vodič napájacieho vedenia. Svorky **M-M** autotransformátora zodpovedajú napájaniu jednorýchlostného motora.

18.7 Výměna autotransformátoru nebo kondenzátoru motoru

Pre výmenu autotransformátora alebo kondenzátora elektromotora, postupujte nasledovne:

1) uistite sa, že bolo zariadenie odpojené od elektrického napájania;

2) demontujte kovový kryt dosky elektroniky, ktorý drží 4 upevňovacie skrutky;

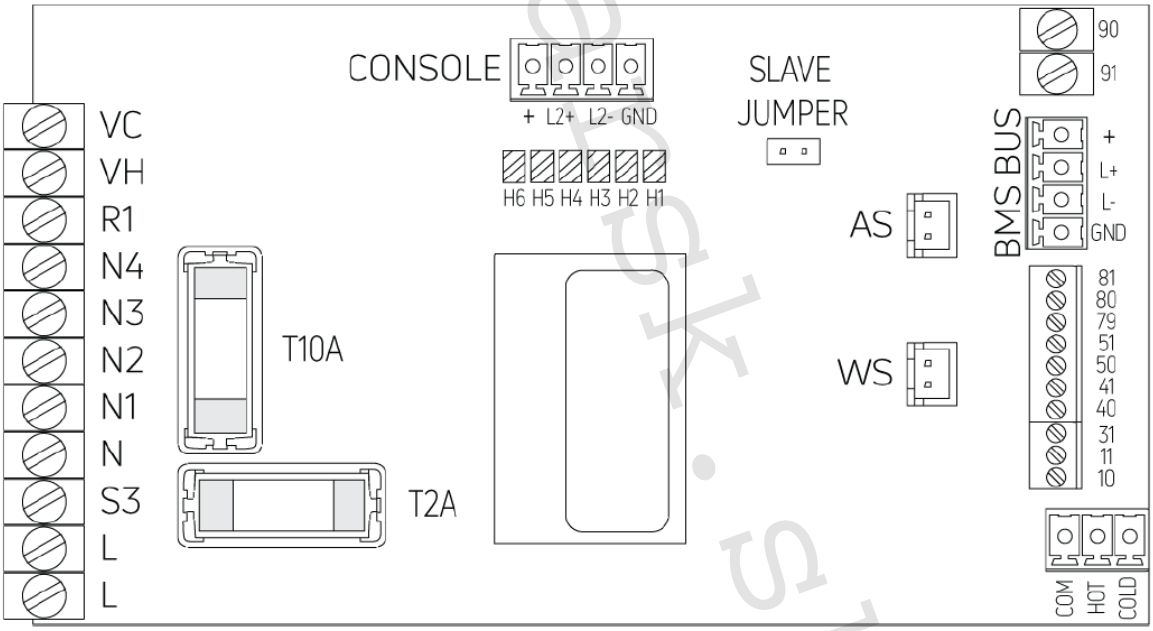
3) vybite kondenzátor skratovaním svoriek pomocou skrutkovača s izolovanou rukoväťou;

4) odskrutkujte 2 upevňovacie skrutky autotransformátora alebo upevňovaciu maticu kondenzátora;

5) vymeňte daný komponent, pričom sa uistite, **že nový komponent má rovnaké technické parametre, aby ste sa vyhli zmenám v nastavení kazetového fancoilu.**

18.8 Výmena poistiek

V prípade potreby výmeny poistiek sú ich charakteristiky nasledujúce:
Poistka 250 V 2 A T 5x20 mm Mod. Bussmann Eaton GDC-2A (pre všetky modely)
Poistka 250 V 10 A T 5x20 mm Mod. Bussmann Eaton GDC-2A (len pre DC modely)



Ovládanie teploty
Kompletné funkcie regulátora teploty nájdete v návode k danému ovládaču dostupnom na webových stránkach www.ivarsk.sk

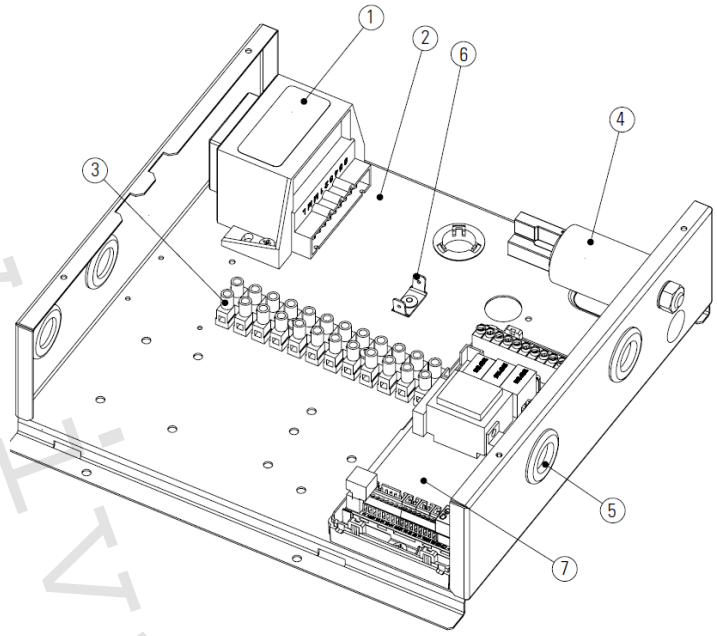
www.ivarsk.sk

19) PRÍLOHY:

PRÍLOHA 1

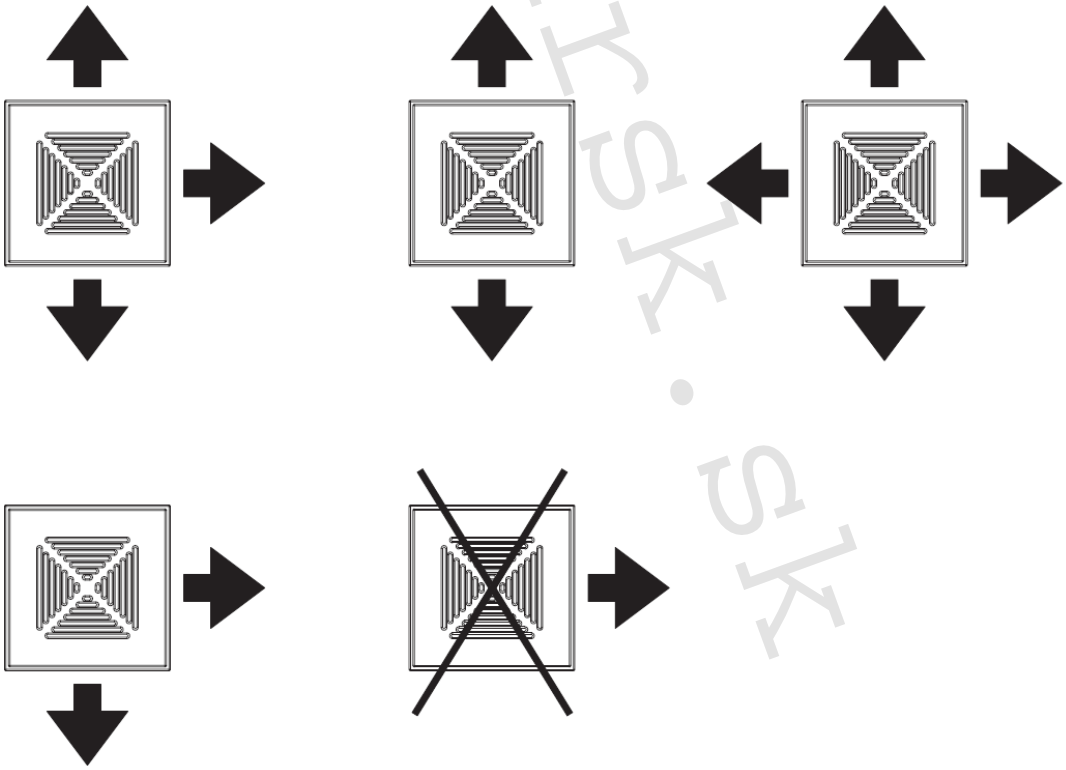
LEGENDA	
1.	Autotransformátor
2.	Elektrorozvodná skriňa
3.	Svorkovnica
4.	Rozbehový kondenzátor
5.	Káblové prechodky
6.	Zemniaca svorka
7.	Doska elektroniky

Komponenty sa môžu v závislosti od typu jednotky líšiť.



PRÍLOHA 2

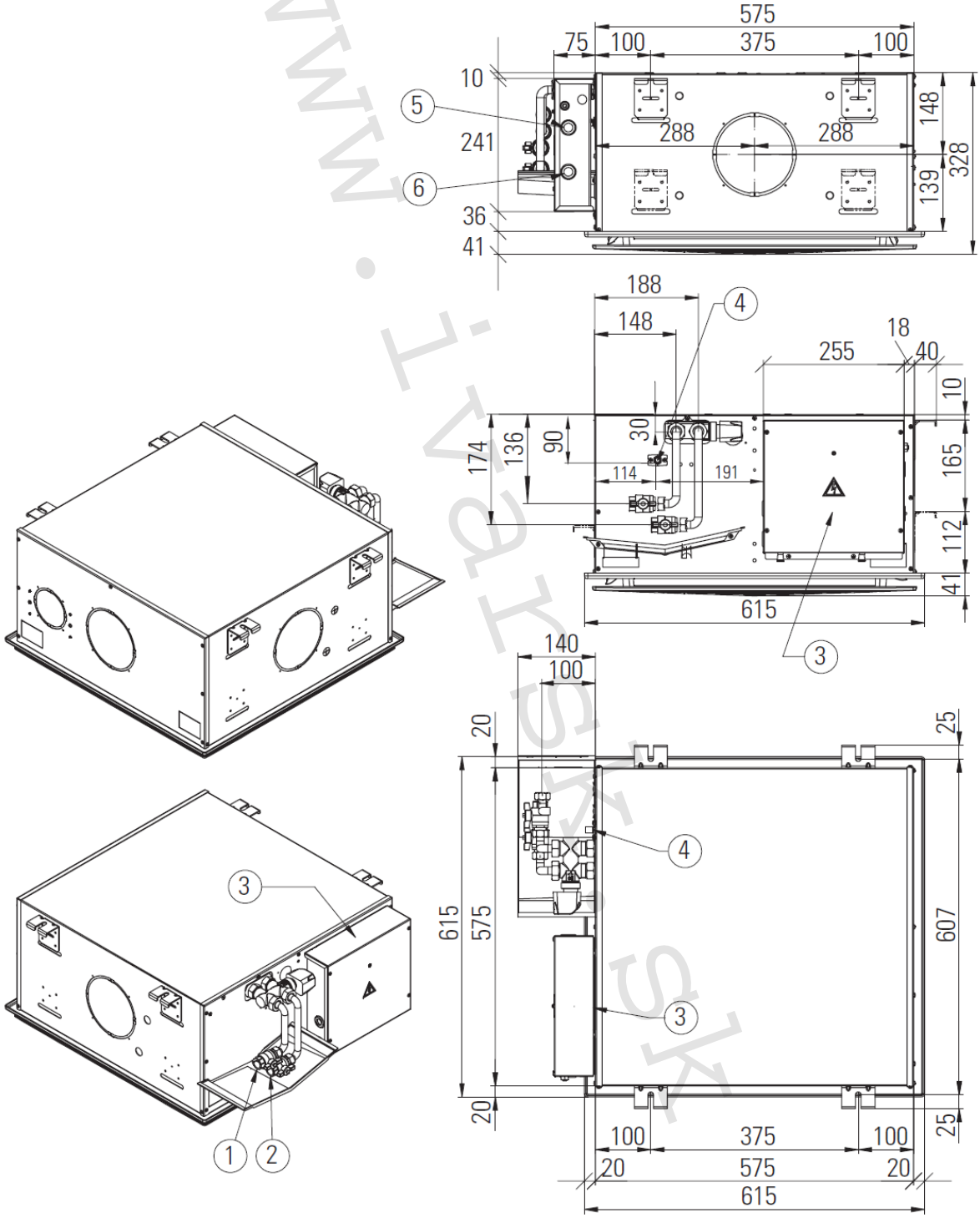
Rozvod vzduchu



www.ivarsk.sk

ROZMERY MODELU

ECI-2425 / ECI-2435 / ECI-2445 / ECI-2425 DC / ECI-2445 DC



LEGENDA			
1	Prívod vody 1/2" F	4	Odvod kondenzátu

www.ivarsk.sk

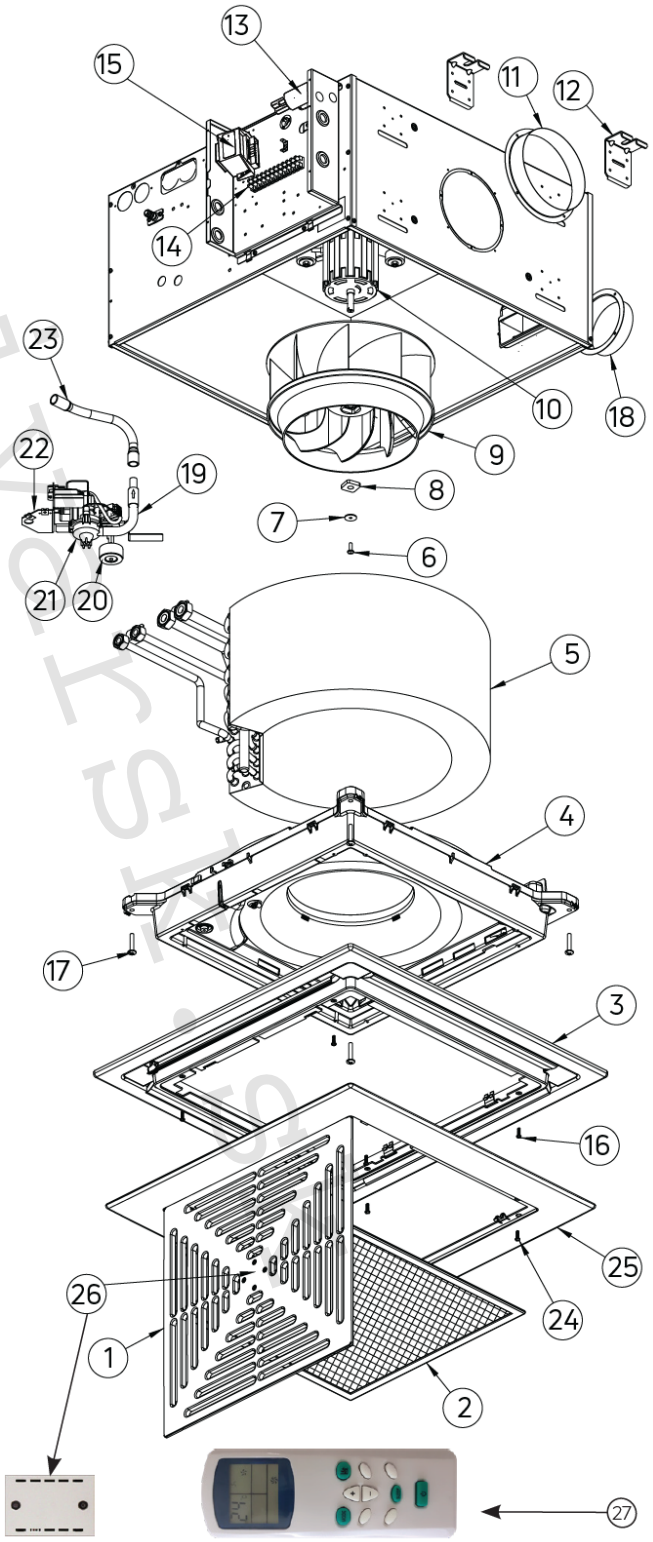
2	Výstup vody 1/2" F	5	Vstup káblu regulácie
3	El. svorkovnica	6	Vstup napájacieho káblu

NÁHRADNÉ DIELY

ECI-2425 / ECI-2435 / ECI-2445 / ECI-2425 DC / ECI-2445 DC

LEGENDA	
1.	Nasávacia mriežka
2.	Filter
3.	Rámček prívodu vzduchu
4.	Priestor nasávania / nádoba
5.	Výmenník
6.	Upevňovacia skrutka rotora
7.	Podložka rotora
8.	Štvorhranná podložka
9.	Rotor
10.	Motor
11.	Objímka pre prídavný prívod vzduchu
12.	Upevňovacia svorka
13.	Kondenzátor
14.	Svorkovnica
15.	Autotransformátor
16.	Upevňovacie skrutky rámčeka prívodu vzduchu
17.	Upevňovacie skrutky priestoru nasávania / nádoby
18.	Objímka pre prívod vonkajšieho vzduchu
19.	Koleno so spätným ventilom
20.	Plavák čerpadla kondenzátu
21.	Motor čerpadla kondenzátu
22.	Držiak čerpadla kondenzátu
23.	Vypúšťacie potrubie čerpadla kondenzátu
24.	Upevňovacia skrutka rámčeka nasávacej mriežky
25.	Rámček nasávacej mriežky
26.	Konzola pre príjem signálu*
27.	Diaľkový ovládač*

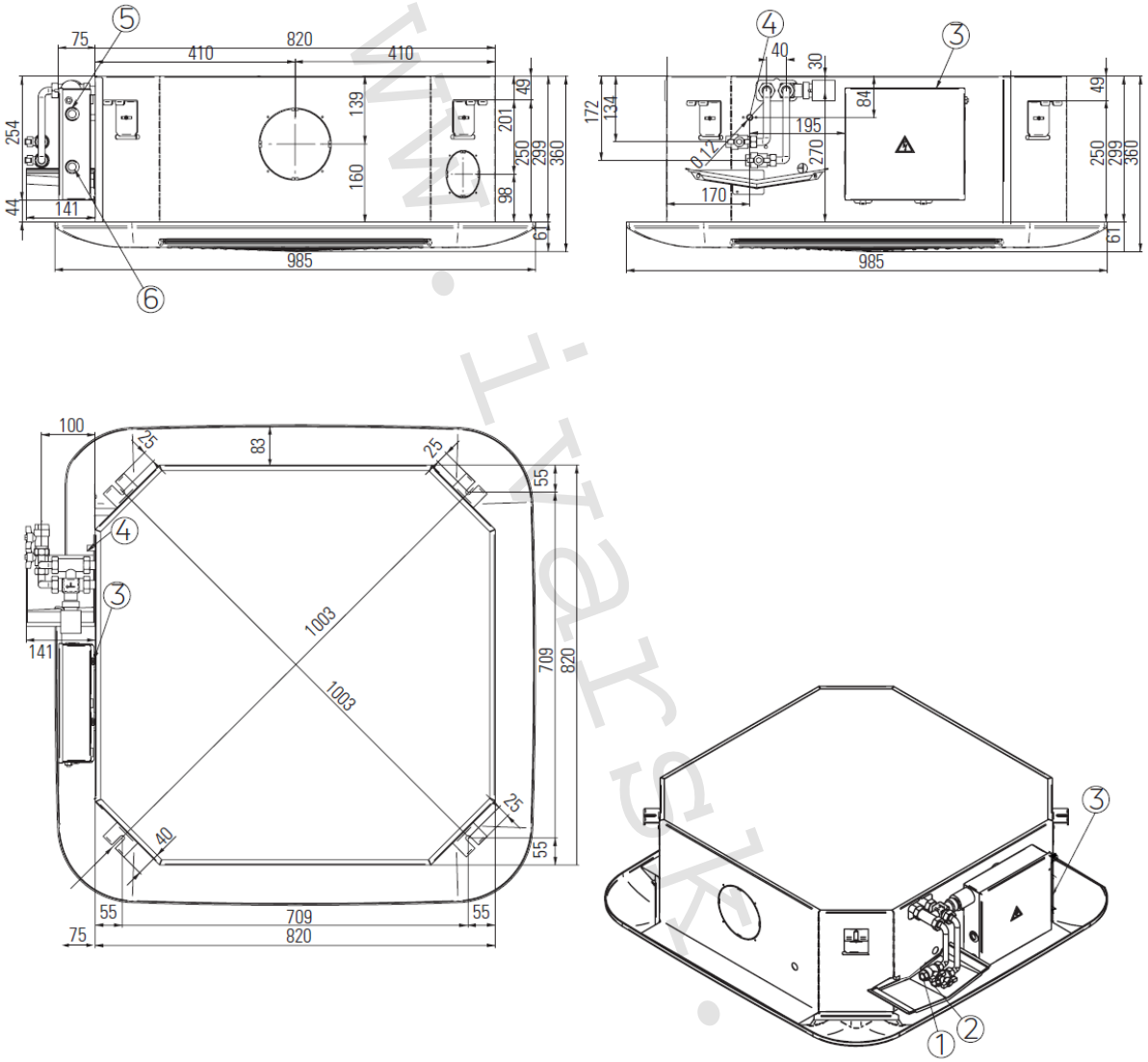
*Samostatné príslušenstvo



www.ivarsk.sk

ROZMERY MODELU

ECI-2485 / ECI-24100 / ECI-24100 DC



LEGENDA			
1	Prívod vody 1/2" F	4	Odvod kondenzátu
2	Výstup vody 1/2" F	5	Vstup káblu regulácie
3	El. svorkovnica	6	Vstup napájacieho káblu

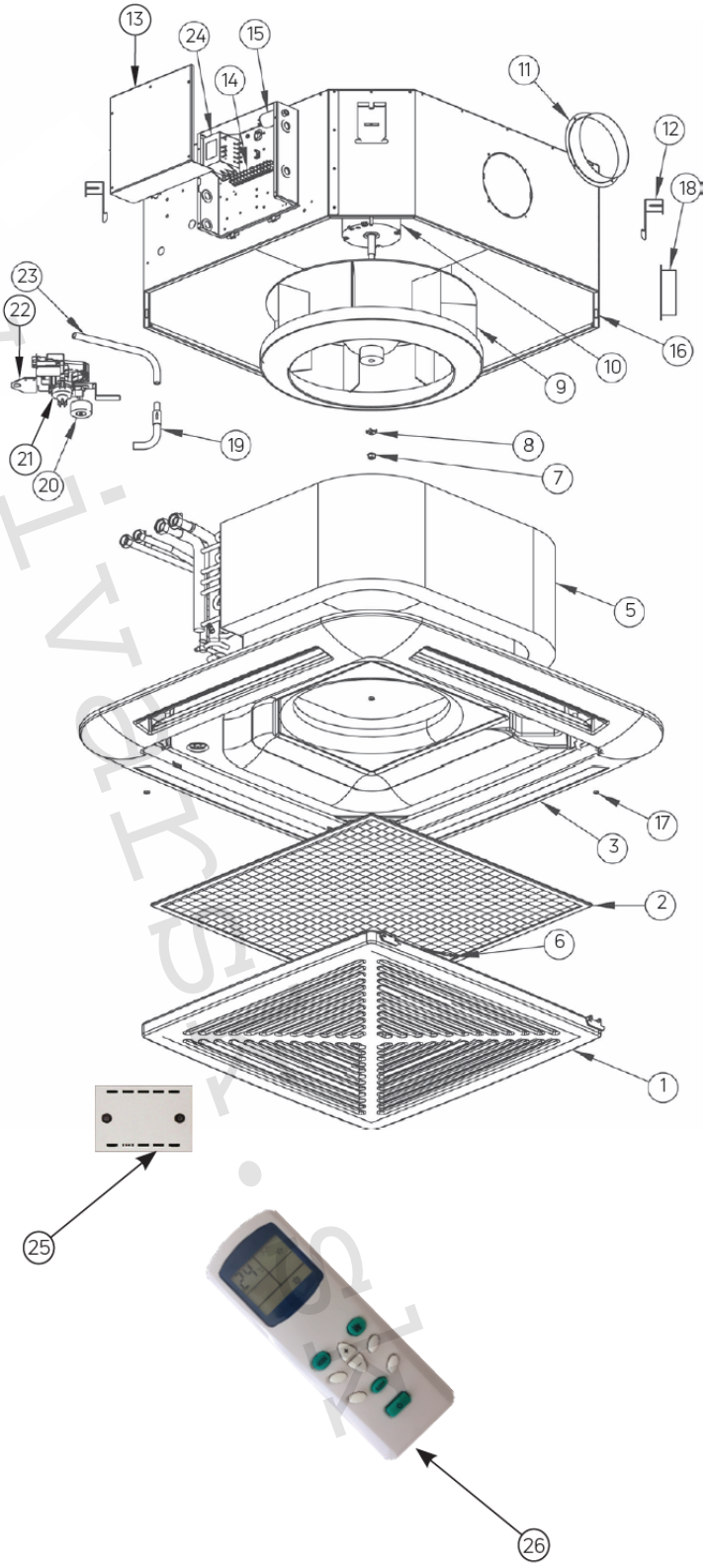
www.ivarsk.sk

NÁHRADNÉ DIELY

ECI-2485 / ECI-24100 / ECI-24100 DC

LEGENDA	
1.	Nasávacia mriežka
2.	Filter
3.	Rám s difuzérmi / nádoba
5.	Výmenník
6.	Poistná retiazka nasávacej mriežky
7.	Uzamykacia matica rotora
8.	Kĺb rotora
9.	Rotor
10.	Motor
11.	Objímka pre prídavný prívod vzduchu
12.	Upevňovacia svorka
13.	Kryt svorkovnice
14.	Svorkovnica
15.	Kondenzátor
16.	Upevňovacie skrutky rámu s difuzérmi
17.	Upevňovacie matice rámu s difuzérmi
18.	Objímka na vedenie vonkajšieho vzduchu
19.	Koleno so spätným ventilom
20.	Plavák čerpadla kondenzátu
21.	Motor čerpadla kondenzátu
22.	Držiak čerpadla kondenzátu
23.	Vypúšťacie potrubie čerpadla kondenzátu
24.	Autotransformátor
25.	Konzola pre príjem signálu*
26.	Diaľkový ovládač*

*Samostatné príslušenstvo



www.ivarsk.sk

NASTAVENIE

PAR.	M.BUS	POPIS	HODNOTY	JEDN.	NAST. 006
P1	108	Typ systému	0=2trubkový 1=4trubkový		0
P2	202	Sezónne prepínanie	0=manuálny 1=snímač vody 2=proestorový snímač 3=centrálny 4=iba letné 5=iba zimné		0
P3	614	Proporcionálne pásmo	10:100	°C/10	300 (3,0 °C)
P4	613	Neutrálne pásmo	10:100	°C/10	300 (3,0 °C)
P5	204	Vetranie	0=termostat 1=pokračovať v letnom 2=pokračovať v zimnom 3=pokračovať leto a zima		0
P6	701	Oneskorenie spustenie vent.	1:200	Sek.	1
P7	702	Oneskorenie vypnutia ventil.	1:200	Sek.	1
P8	418	NEPOUŽÍVA SA	NEPOUŽÍVA SA		0
P9	704	Interval destratifikácie	0:60	Min.	15
P10	705	Trvanie destratifiácie	0:60	Min.	2
P11	612	Zníženie NAST. okolitej tepl.	20:150	°C/10	60 (6,0 °C)
P12	310	Kontakt okna	0=bez prúdu otvorené 1=bez prúdu uzavreté		0
P13	302	Nastavenie viacfunkčného vstupu	0=deaktivované 2=diferenciálny tlakový spínač 3=vynútené STANDBY 4=centrálne sezónne prepínanie 5=alarm AC motoru 6=vynútené vetranie 7=ekonomy 8=externý snímač		0
P14	301	Stav viacfunkčného vstupu	0=bez prúdu otvorené 1=bez prúdu uzavreté		0
P15	602	T.min. vody pre vykurovanie	250:500	°C/10	360 (36,0 °C)
P16	603	T.max. vody pre chladenie	50:250	°C/10	180 (18,0 °C)
P17	600	T.min. CS pre vykurovanie	200:800	°C/10	350 (35,0 °C)
P18	601	T.max. CS pro chladenie	0:300	°C/10	200 (20,0 °C)
P19	501	Kompenzácia snímača nasávania	-100:100	°C/10	10 (1,0 °C)
P20	503	Kompenzácia CS	-100:100	°C/10	10 (1,0 °C)
P21	505	Kompenzácia WS	-100:100	°C/10	10 (1,0 °C)
P22	507	Kompenzácia vstavaného priestorového snímača	-100:100	°C/10	0
P23	509	NEPOUŽÍVA SA	NEPOUŽÍVA SA	°C/10	0
P24	515	Zimná korekcia	-20:20	°C/10	0
P25	513	Letná korekcia	-20:20	°C/10	0
P26	518	Min. hodnota nastavenia	70:300	°C/10	100 (10,0 °C)
P27	519	Max. hodnota nastavenia	100:400	°C/10	300 (30,0 °C)
P28	413	V min. vent. DC	0:100	%	30
P29	414	V med. vent. DC	0:100	%	60
P30	415	V max. vent. DC	0:100	%	100
P31	106	Adresa LOCAL BUS	1:247		1
P32	105	Adresa MODBUS	1:247		1
P33	101	Reset na továrenské nastavenie	Východiskové heslo DEFAULT 465		0
P34	800	Podsvietenie	0=Auto- 1=OFF- 2=10%- 3=25%-	%	6

www.ivarsk

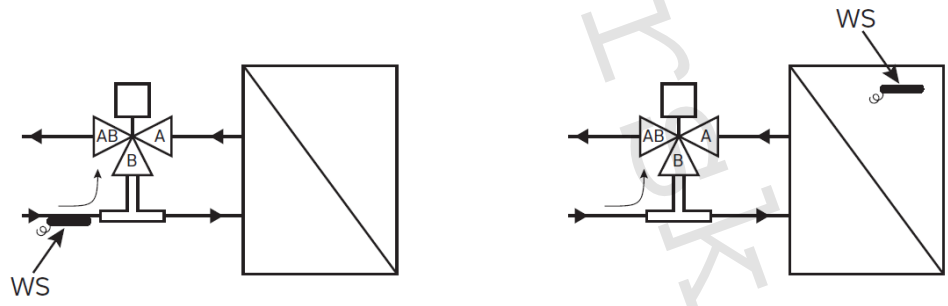
			4=50%- 5=75%- 6=90%- 7=100%		
P35	812	Trvanie podsvietenia	0:900	Sek.	30
P36	304	Kontakt čerpadla kondenzátu	0=bez prúdu otvorené 1=bez prúdu uzavreté		0
P37	305	Vstup tlakového spínača/alarm čerpadla kondenzátu	0=Alarm čerpadla 1=Tlakový spínač		0
P38	210	NEPOUŽÍVA SA	NEPOUŽÍVA SA		0
P39	606	NEPOUŽÍVA SA	NEPOUŽÍVA SA	°c/10	650
P40	707	Doba oneskorenia CS	1:60 --- 60=zakázané	Min.	60
P41	110	Režim sálania	0=zakázané 1=povolené		0
P42	814	Zámok obrazovky	0=zakázané 1=povolené		0

Snímač teploty vody WS

Snímač, ktorý sa pripája ku konektoru WS na el. riadiacej doske Power IdroLAN. Obsahuje termistor (10 K 25 °C) uložený v gumovom plášti. Snímač vody musí byť inštalovaný na jednotku fancoilu do pozície, ktorá závisí od typu použitia, pre ktorý je určený, podľa nasledujúcej tabuľky:

Prepínanie leto/zima		Signál ventilátora alebo obmedzenie min. teploty chladiacej kvapaliny
S 3cestnými regulačnými ventilmi	Bez regulačných ventilov	S alebo bez regulačného ventilu
Snímač prichytený k prívodnému potrubiu regulačného ventilu	Snímač vložený do rebrovania výmenníka tepla, blízko výstupu kvapaliny	Snímač vložený do rebrovania výmenníka tepla, blízko výstupu kvapaliny

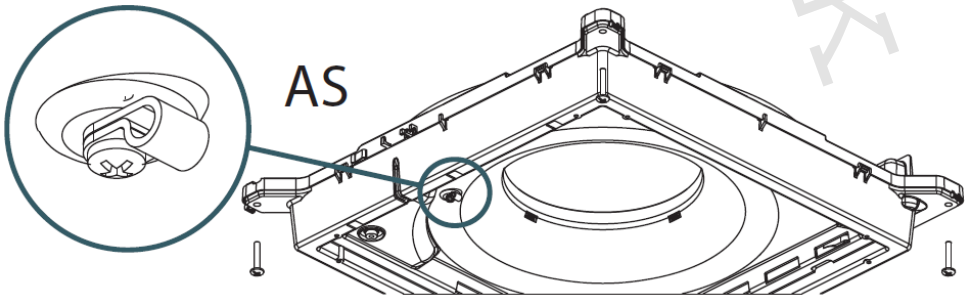
Pozícia snímača vody (WS) na jednotke fancoilu



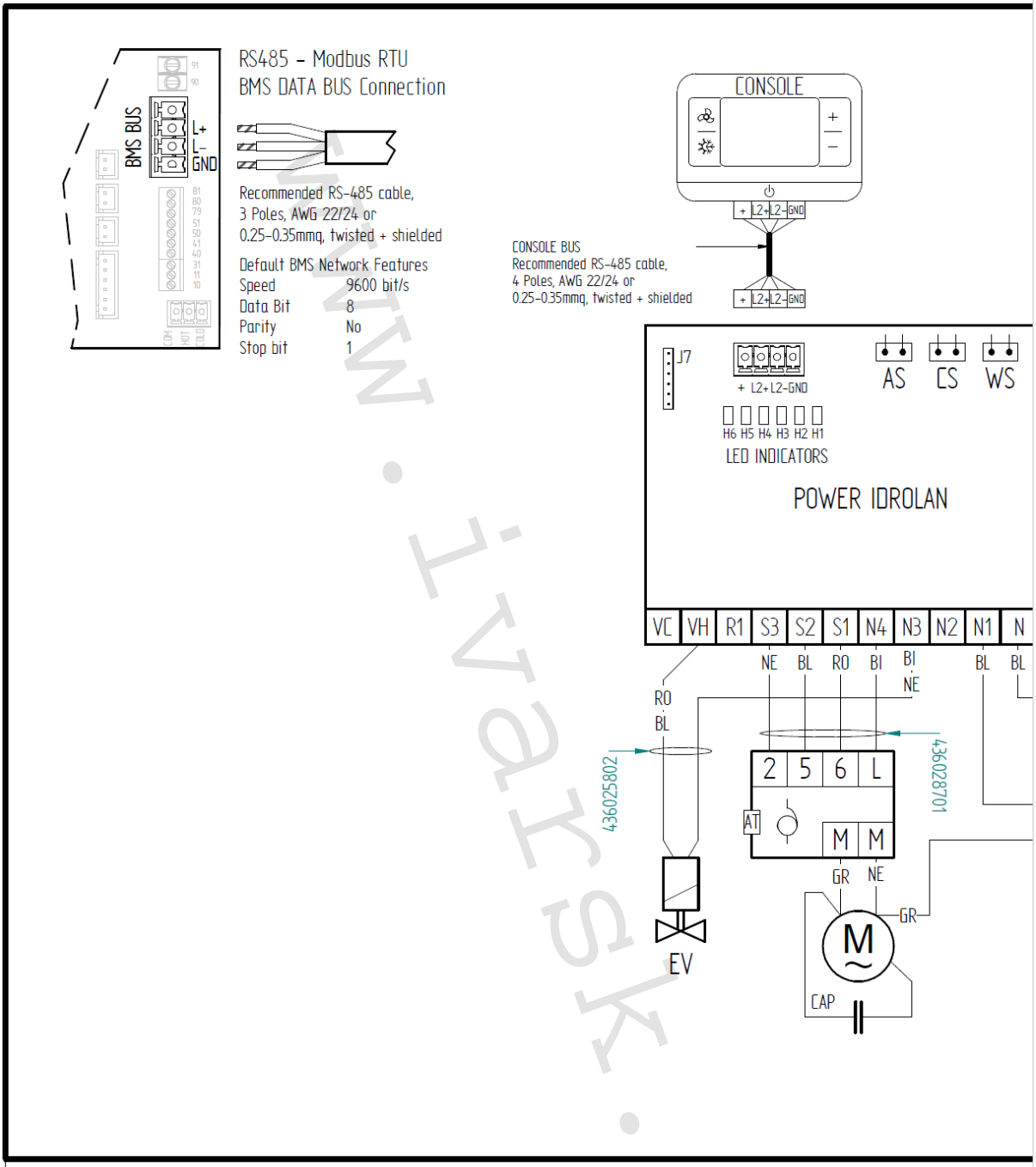
Priestorový snímač AS

Snímač, ktorý sa pripája ku konektoru AS na el. riadiacej doske Power IdroLAN. Obsahuje termistor (10 K 25 °C) uložený v gumovom plášti. Priestorový snímač (vzduchu) musí byť inštalovaný na jednotku fancoilu, ako ukazuje napr. obrázok nižšie:

20) Schémy el. zapojenia:



www.klarsk.sk



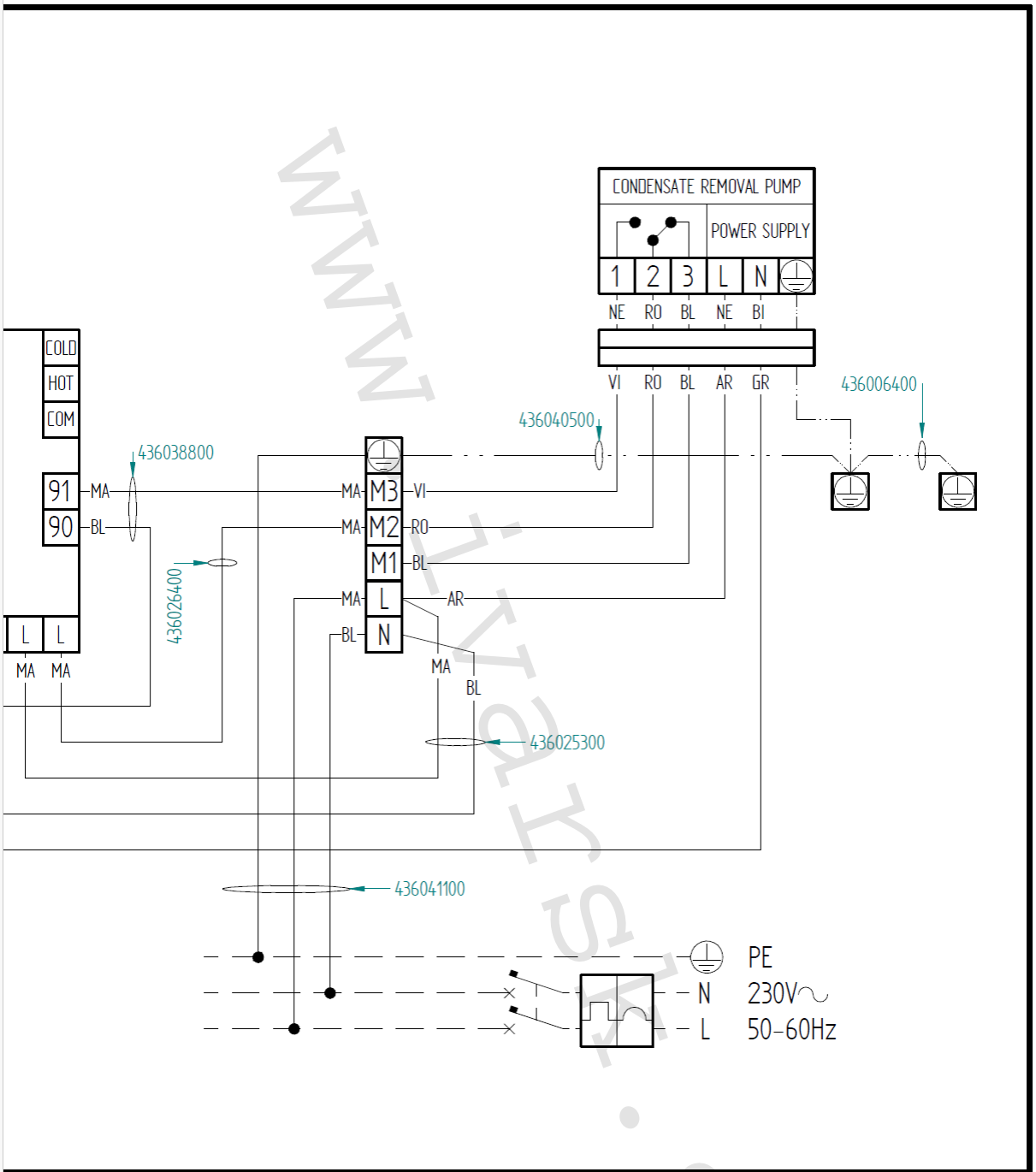
--- On-site wiring, Collegamenti da eseguire in loco

Legend:

EVC: Cold valve I Valvola freddo
EVCM: Modulating cold valve I Valvola modulante freddo
EV: On / Off valve (2 pipe) I Valvola On / Off (2 tubi)
EVH: Hot valve I Valvola caldo
EVHM: Modulating hot valve I Valvola modulante caldo
EVM: Modulating valve (2 pipe) I Valvola Modulante (2 tubi)
S1: Low speed I Velocità
S2: Medium speed I Veloc
S3: High speed I Velocità

Cod.:	Denom.
ORU102E.13.006	ORU10 + EV + PC (2-5-6)

www.ivarsk.sk

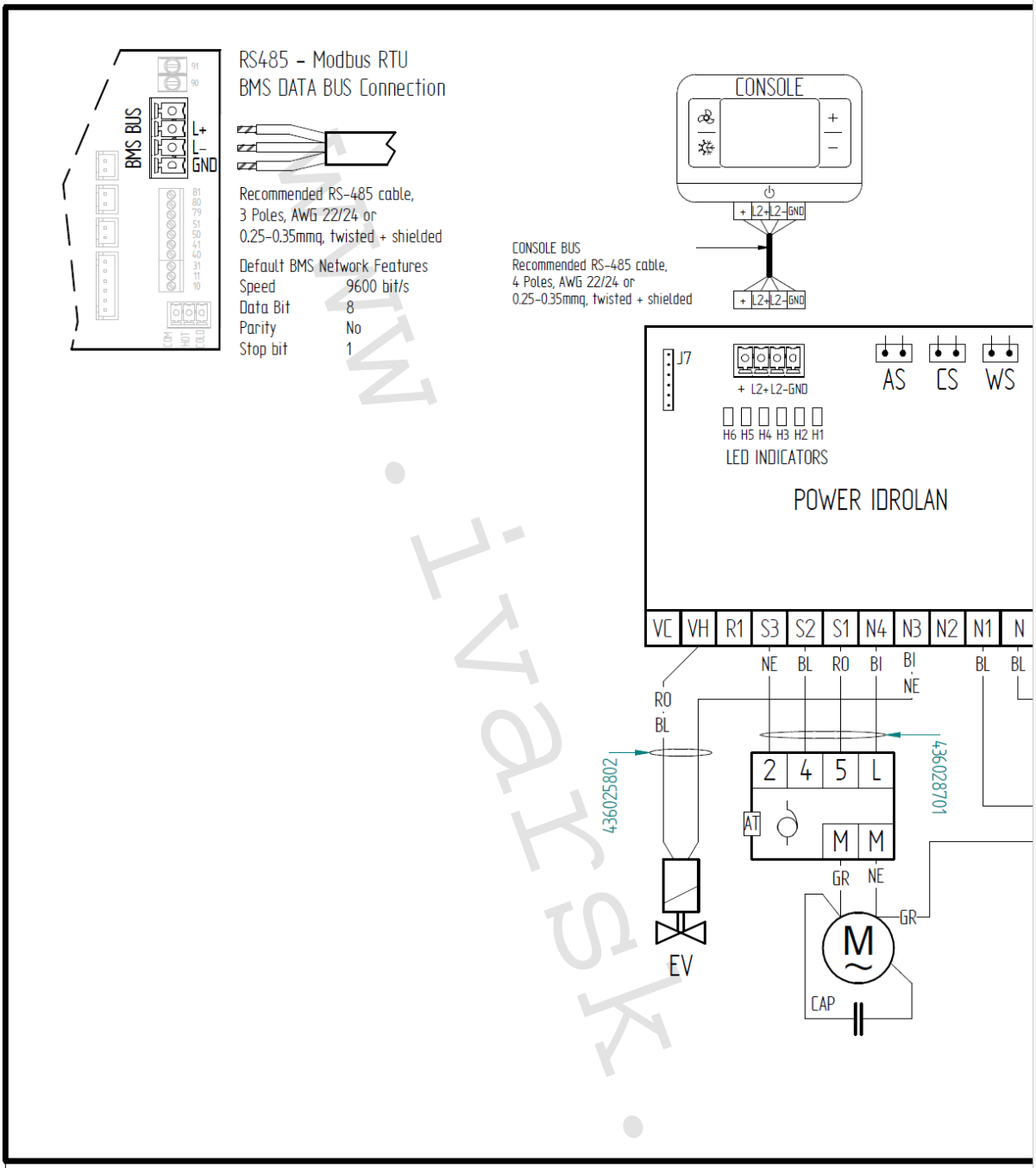


AR: Arancio, Orange NE: Nero, Black BI: Bianco, White RO: Rosso, Red BL: Blu, Blue VE: Verde, Green GR: Grigio, Grey VI: Viola, Violet MA: Marrone, Brown

bassa ità media à Alta	Note disegno:

ECI-2425

www.ivarsk.sk



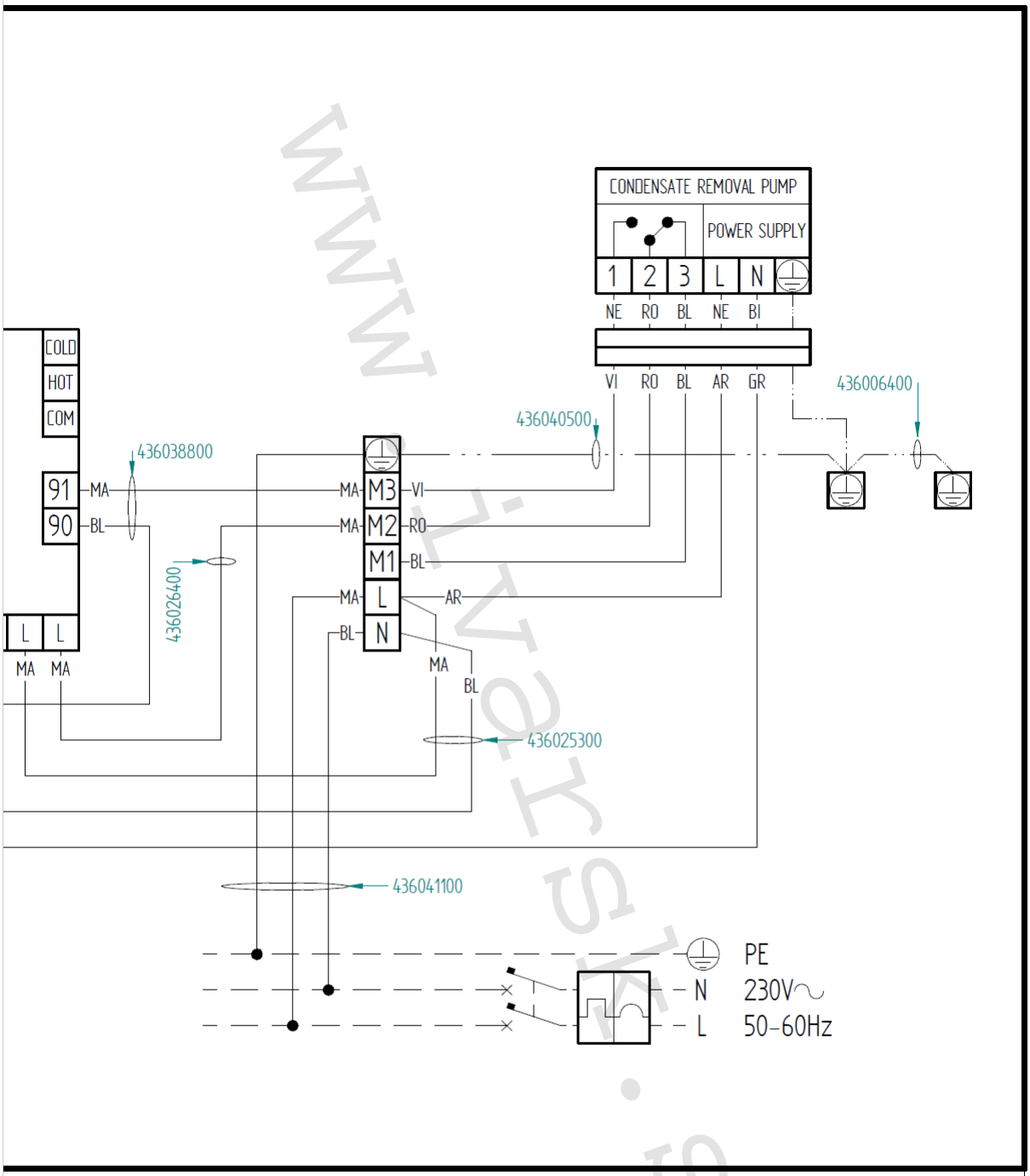
--- On-site wiring, Collegamenti da eseguire in loco

Legend:

EVC: Cold valve I Valvola freddo
EVCM: Modulating cold valve I Valvola modulante freddo
EV: On / Off valve (2 pipe) I Valvola On / Off (2 tubi)
EVH: Hot valve I Valvola caldo
EVHM: Modulating hot valve I Valvola modulante caldo
EVM: Modulating valve (2 pipe) I Valvola Modulante (2 tubi)
S1: Low speed I Velocità
S2: Medium speed I Veloc
S3: High speed I Velocità

Cod.:	Denom.
ORU102C.13.006	ORU10 + EV + PC (2-4-5)

www.ivarsk.sk

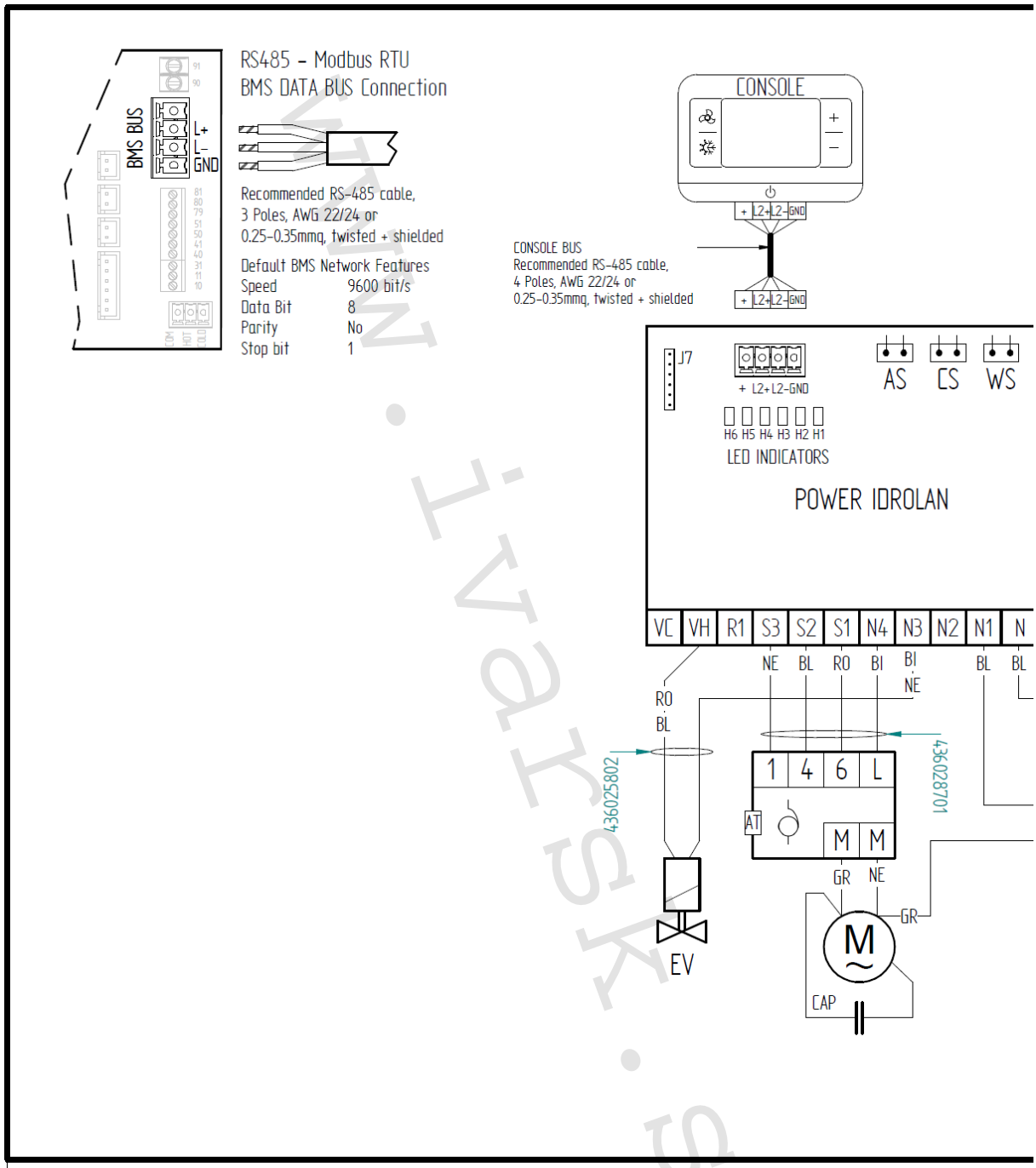


www.ivarsk.sk

AR: Arancio, Orange NE: Nero, Black BI: Bianco, White RO: Rosso, Red BL: Blu, Blue VE: Verde, Green GR: Grigio, Grey VI: Viola, Violet MA: Marrone, Brown

bassa ità media à Alta	Note disegno:

ECI-2435



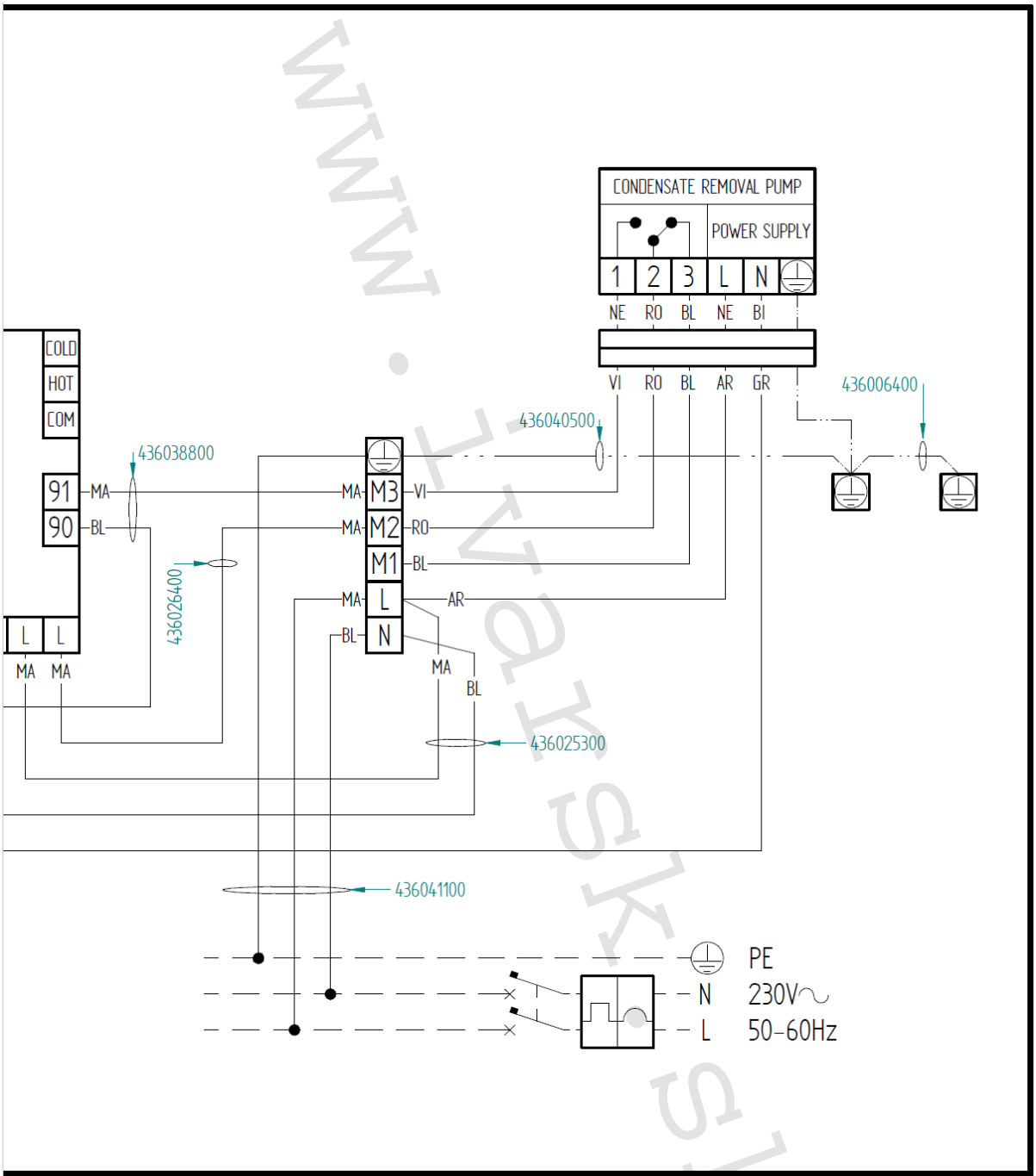
--- On-site wiring, Collegamenti da eseguire in loco

Legend:

EVC: Cold valve | Valvola freddo
EVCM: Modulating cold valve | Valvola modulante freddo
EV: On / Off valve (2 pipe) | Valvola On / Off (2 tubi)
EVH: Hot valve | Valvola caldo
EVHM: Modulating hot valve | Valvola modulante caldo
EVM: Modulating valve (2 pipe) | Valvola Modulante (2 tubi)
S1: Low speed | Velocità
S2: Medium speed | Veloc
S3: High speed | Velocit

Cod.:	Denom.
ORU102B.13.006	ORU10 + EV + PC (1-4-6)

www.ivarsk.sk



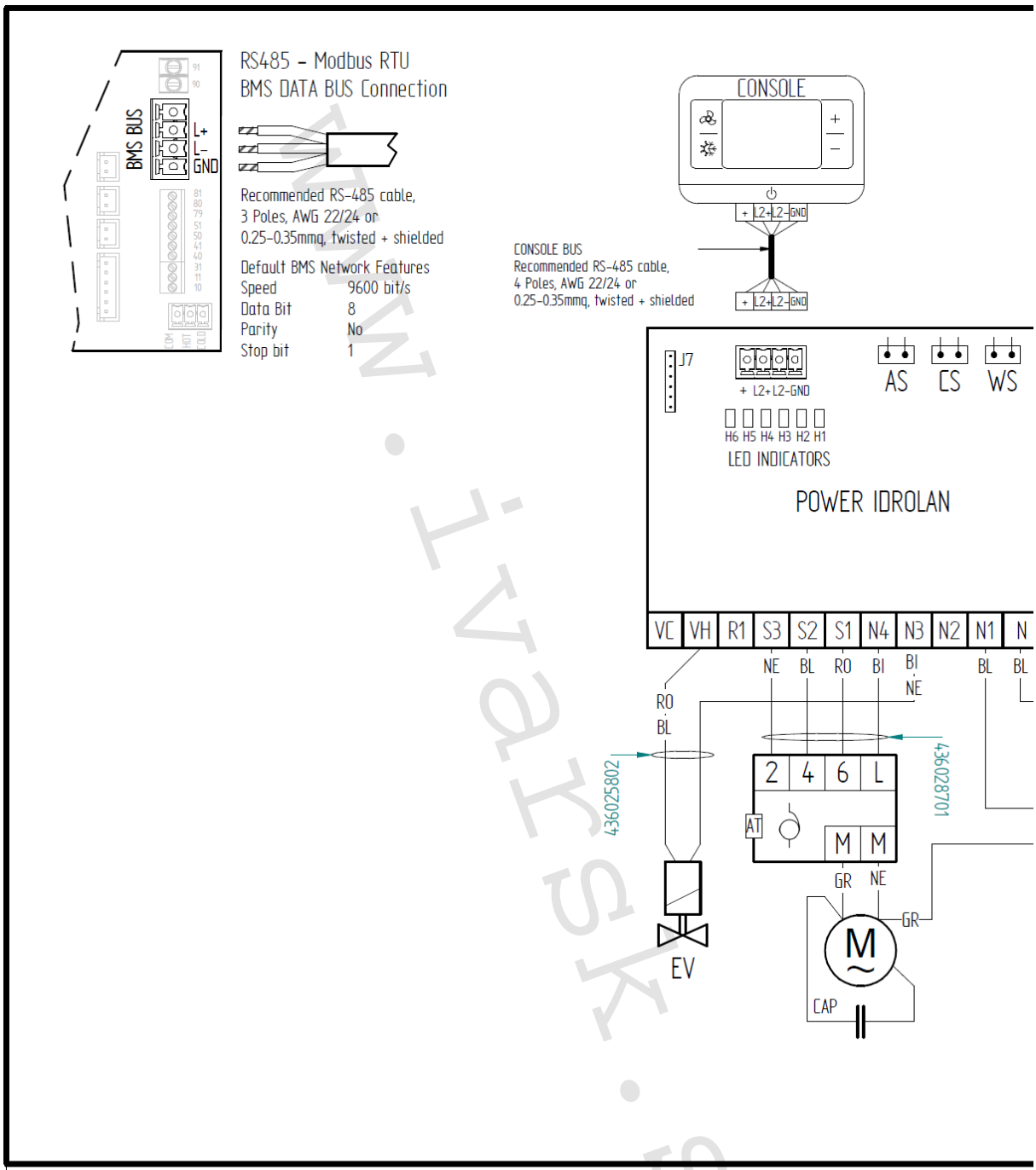
AR: Arancio, Orange NE: Nero, Black BI: Bianco, White RO: Rosso, Red BL: Blu, Blue VE: Verde, Green GR: Grigio, Grey VI: Viola, Violet MA: Marrone, Brown

bassa ità media à Alta	Note disegno:

ECI-2445

www.ivarsk.sk

www.ivarsk.sk



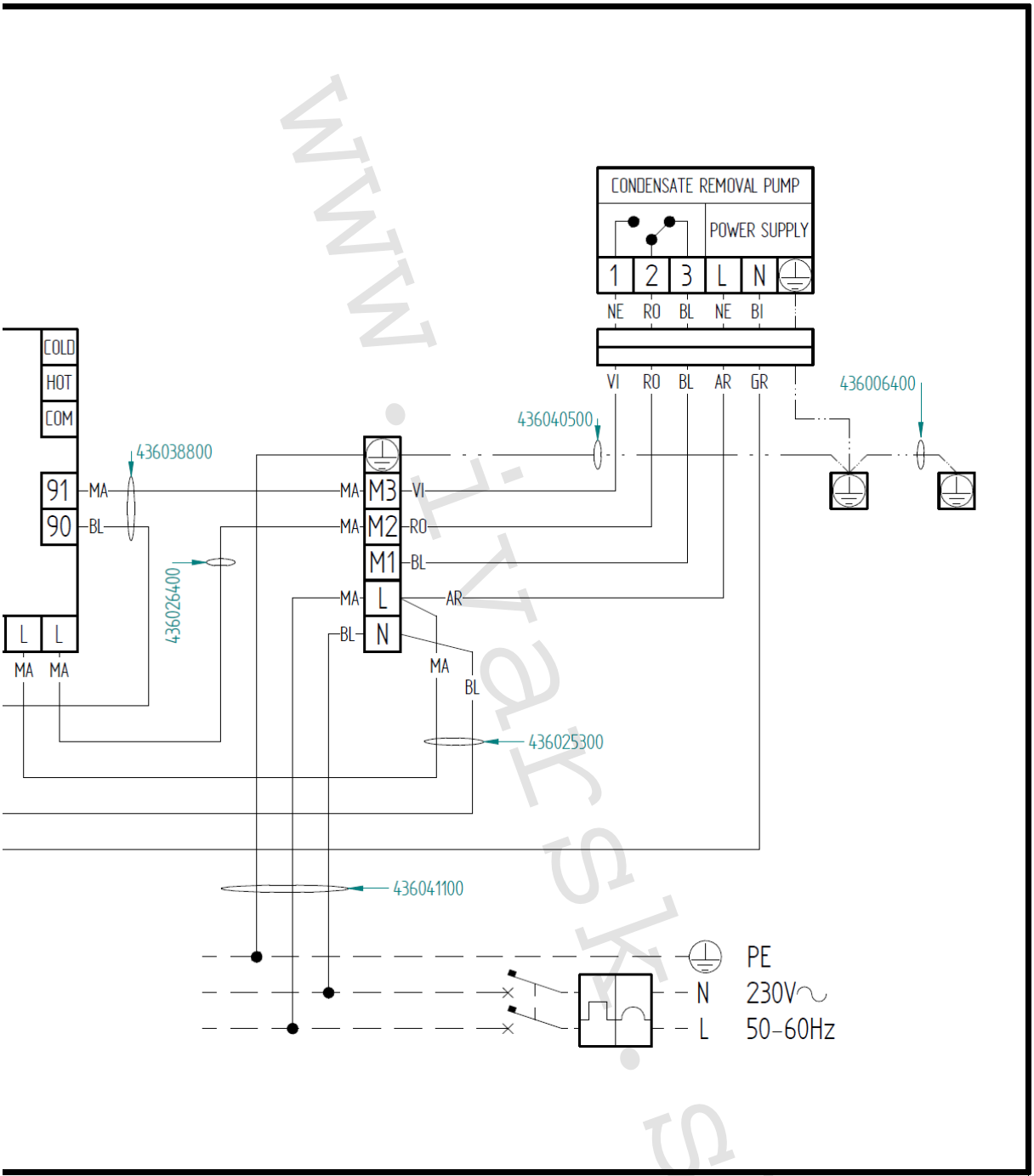
--- On-site wiring, Collegamenti da eseguire in loco

Legend:

EVC: Cold valve | Valvola freddo
EVCM: Modulating cold valve | Valvola modulante freddo
EV: On / Off valve (2 pipe) | Valvola On / Off (2 tubi)
EVH: Hot valve | Valvola caldo
EVHM: Modulating hot valve | Valvola modulante caldo
EVM: Modulating valve (2 pipe) | Valvola Modulante (2 tubi)
S1: Low speed | Velocità
S2: Medium speed | Velo
S3: High speed | Velocit

Cod.:	Denom.
ORU102□.13.006	ORU10 + EV + PC (2-4-6)

www.ivarsk.sk

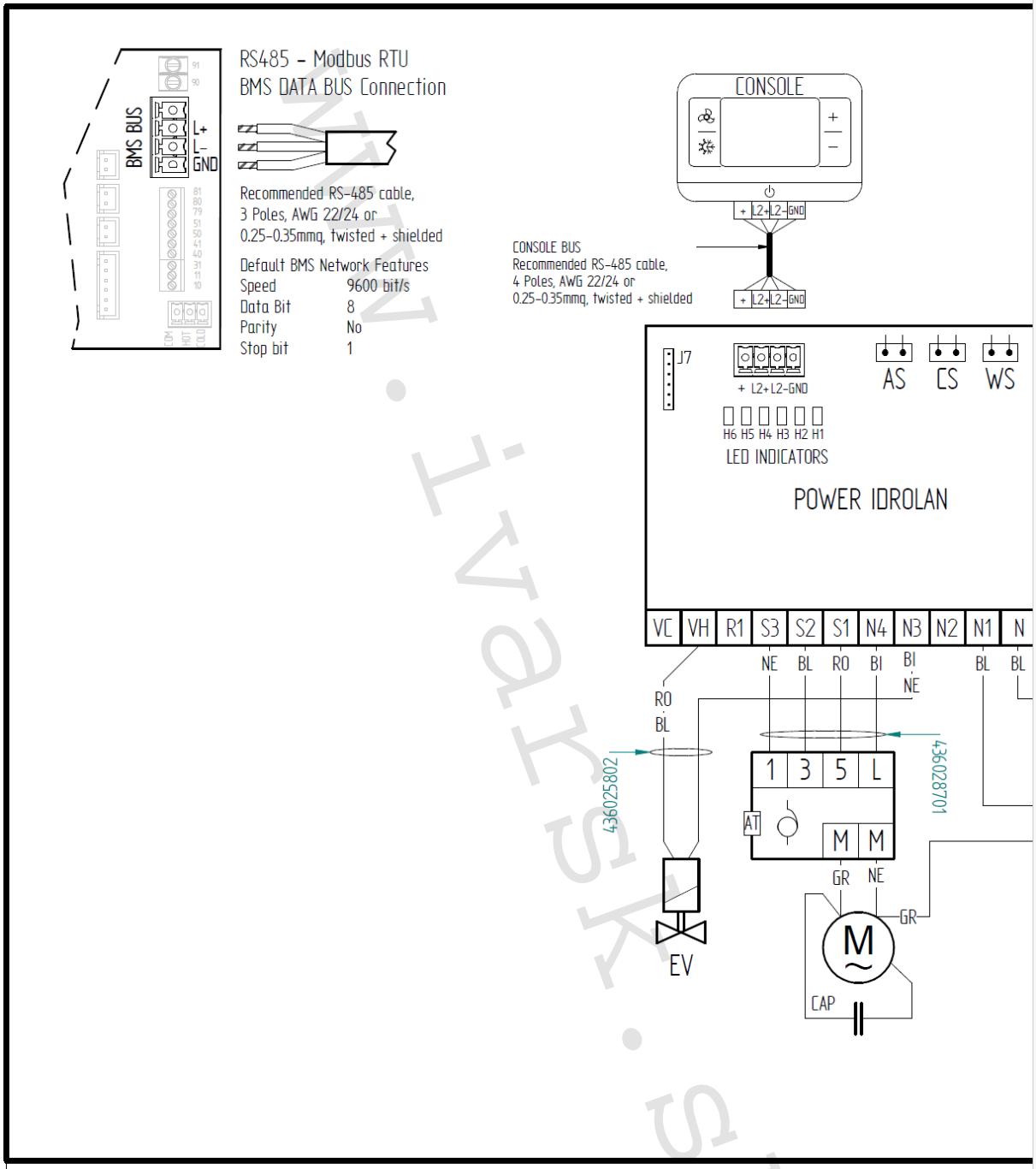


AR: Arancio, Orange NE: Nero, Black BI: Bianco, White RO: Rosso, Red BL: Blu, Blue VE: Verde, Green GR: Grigio, Grey VI: Viola, Violet MA: Marrone, Brown

bassa ità media Alta	Note disegno:

ECI-2485

www.ivarsk.sk



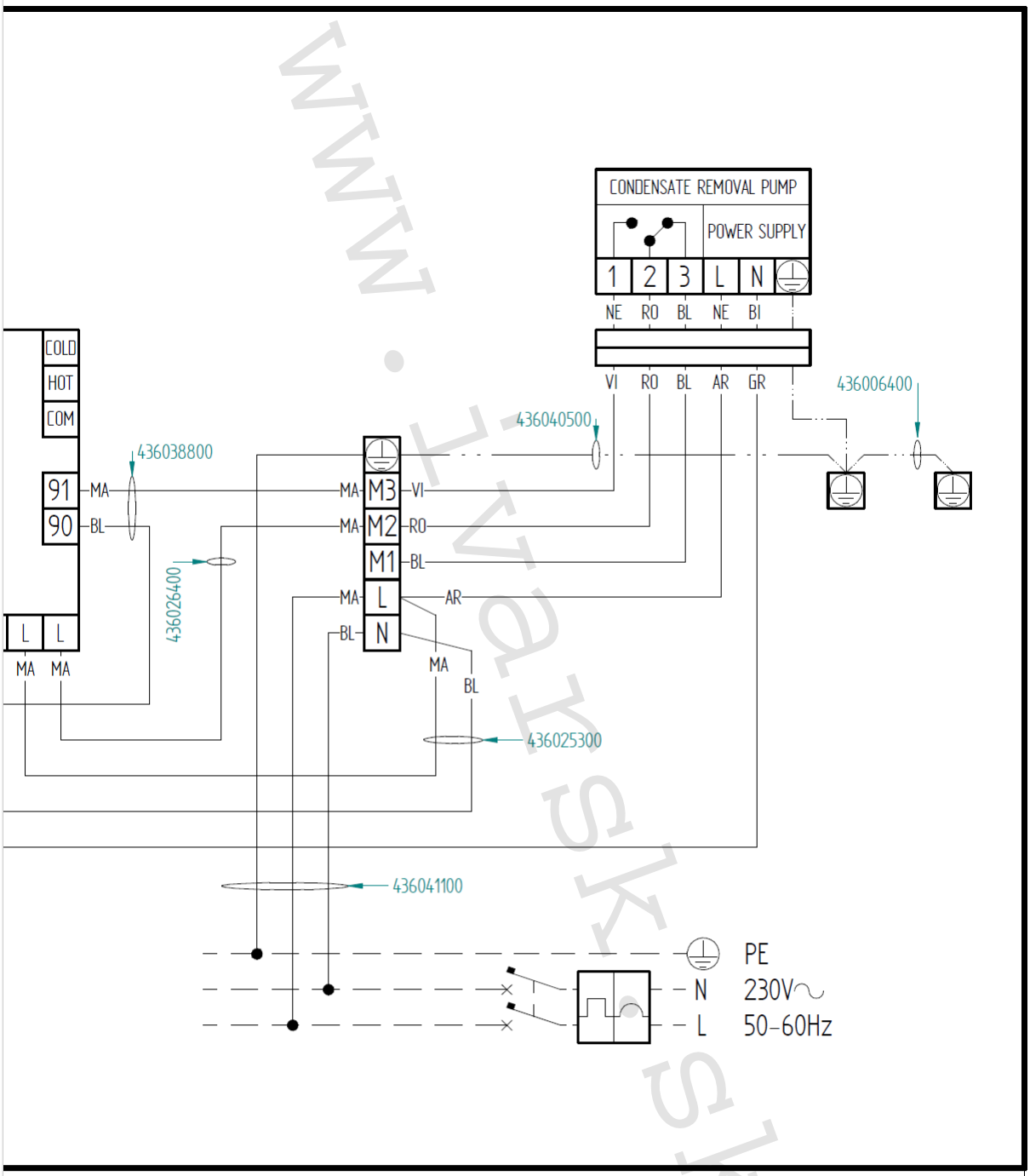
--- On-site wiring, Collegamenti da eseguire in loco

Legend:

EVC: Cold valve | Valvola freddo
EVCM: Modulating cold valve | Valvola modulante freddo
EV: On / Off valve (2 pipe) | Valvola On / Off (2 tubi)
EVH: Hot valve | Valvola caldo
EVHM: Modulating hot valve | Valvola modulante caldo
EVM: Modulating valve (2 pipe) | Valvola Modulante (2 tubi)
S1: Low speed | Velocità
S2: Medium speed | Veloc
S3: High speed | Velocit

Cod.:	Denom.
ORU102A.13.006	ORU10 + EV + PC (1-3-5)

www.ivarsk.sk

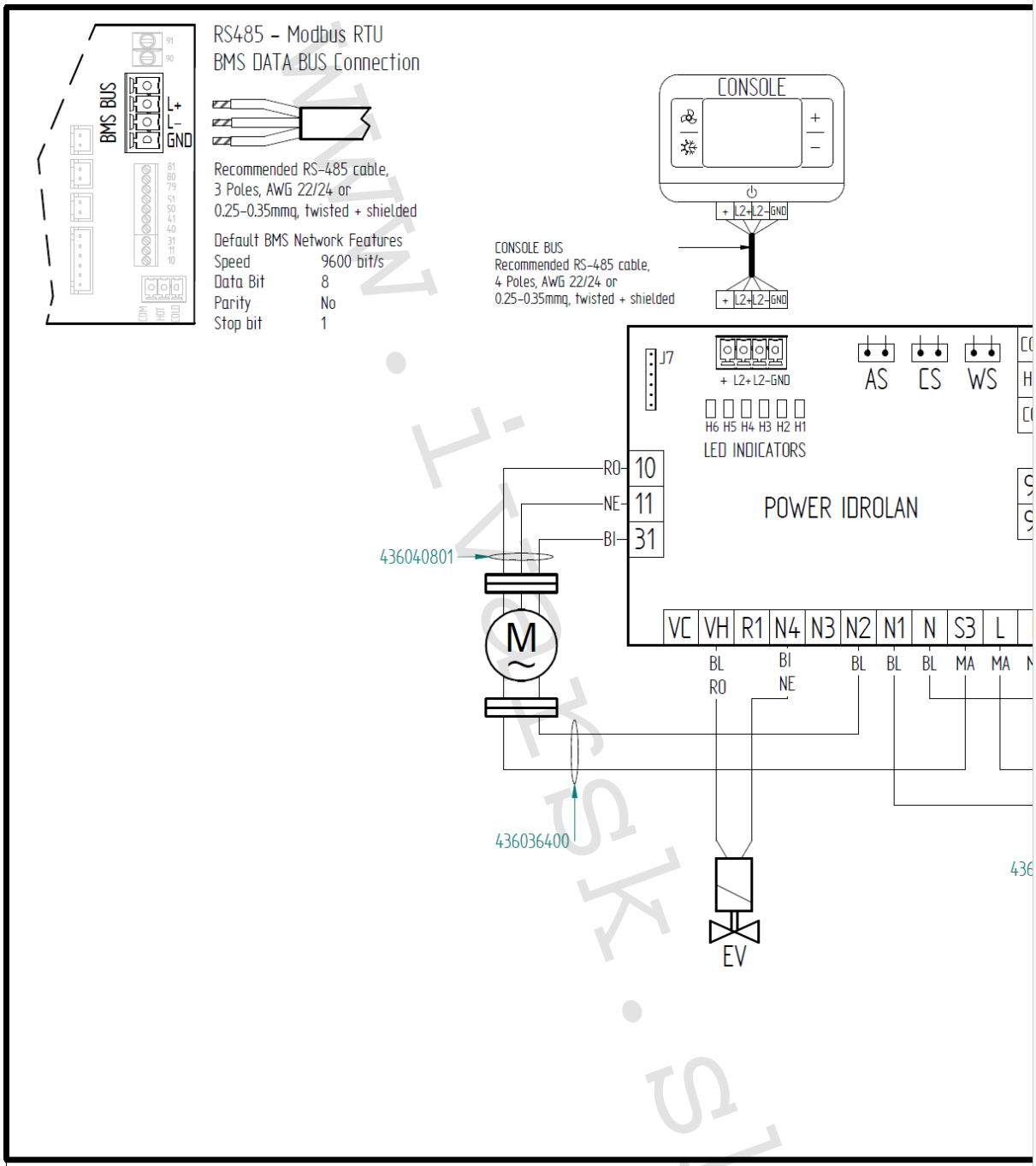


www.ivarsk.sk

AR: Arancio, Orange NE: Nero, Black BI: Bianco, White RO: Rosso, Red BL: Blu, Blue VE: Verde, Green GR: Grigio, Grey VI: Viola, Violet MA: Marrone, Brown

bassa ità media à Alta	Note disegno:

ECI-24100



--- On-site wiring, Collegamenti da eseguire in loco

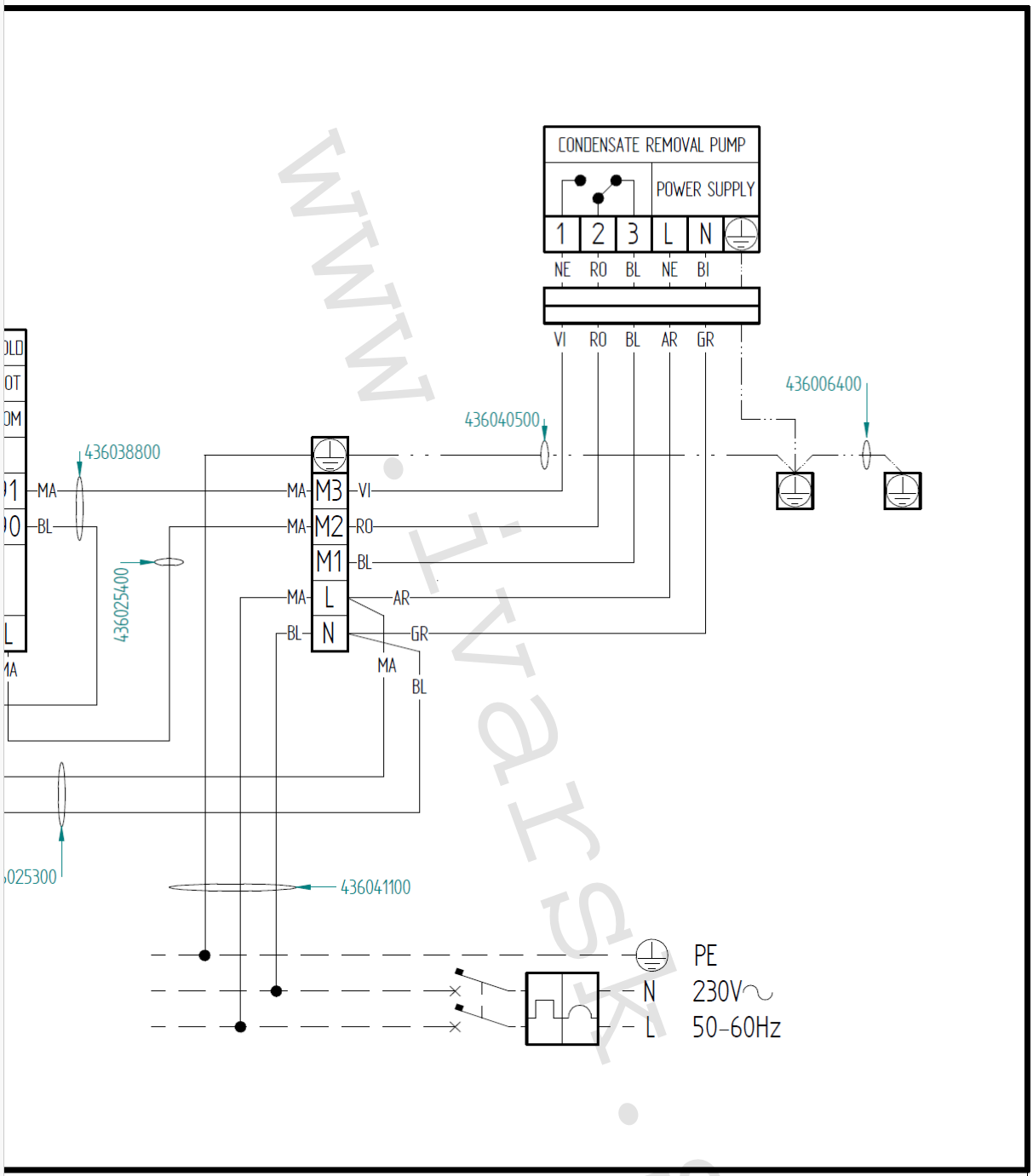
Legend:

EVC: Cold valve | Valvola freddo
EVCM: Modulating cold valve | Valvola modulante freddo
EV: On / Off valve (2 pipe) | Valvola On / Off (2 tubi)
EVH: Hot valve | Valvola caldo
EVHM: Modulating hot valve | Valvola modulante caldo
EVM: Modulating valve (2 pipe) | Valvola Modulante (2 tubi)
S1: Low speed | Velocità
S2: Medium speed | Veloc
S3: High speed | Velocit

Cod.:	Denom.
ORBU102A.13.006	ORBU10 + EV + PC

www.ivarsk.sk

www.ivarsk.sk



AR: Arancio, Orange NE: Nero, Black BI: Bianco, White RO: Rosso, Red BL: Blu, Blue VE: Verde, Green GR: Grigio, Grey VI: Viola, Violet MA: Marrone, Brown

bassa ità media à Alta	Note disegno:

ECI-2425 DC, ECI-2445 DC, ECI-24100 DC

www.ivarsk.sk

LEGENDA K SCHÉMAM EL. ZAPOJENIA:

a – white wire – common / cavo bianco – comune
= biely vodič – spoločný
b – black wire -high speed (a + b) / cavo nero – velocita massima (a + b)
= **čierny vodič – max. rýchlosť (a + b)**
c – blue wire – medium speed (a + c) / cavo blu – velocita media (a + c)
= **modrý vodič – stredná rýchlosť MED (a + c)**
d – red wire – low speed (a + d) / cavo rosso – velocita minima (a + d)
= **červený vodič – minimálna rýchlosť (a + d)**
e – yellow / green wire – protection (earth con.) / cavo giallo/verde – protezione (PE conn.)
= **žlto-zelený vodič – ochranný vodič (uzemnenie)**
x – terminal board – morsettiera
= **svorkovnica**
f – factoring wiring inside unit / cablaggio interno all'unita
= **zapojenie vodičov z výroby vo vnútri jednotky**
EV – 2/3 way ON/OFF valve 230V/24V – for heating / EV – eletrov. a 2/3 vie ON/OFF 230V/24V per and/or cool. (EVC summer – EVH winter) / raffredd. e riscaldamento (EVC estate – EVH inverno)
= **EV – 2/3cestný elektroventil ON/OFF 230 V / 24 V – pre vykurovanie alebo chladenie (EVC letné chladenie – EVH zimné vykurovanie)**
PC – condensate removal pump / pompa evacuazione condensa
= **čerpadlo k odvodu kondenzátu**
MS – inverter terminal board / morsettiera inverter
= **svorkovnica invertora**
NOTE: Do not parallel connect more than one fancoil unit with the same controller.
NOTE: Non collegare in parallelo piu motori sullo stesso controllo.
= **POZNÁMKA: Nepripájajte paralelne viac motorov k rovnakému ovládaniu.**



LIKVIDÁCIA ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ
sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z.
Tento symbol označuje, že s výrobkom nemá byť nakladané ako s domovým odpadom.
Výrobok by mal byť odovzdaný na zberné miesto, určené pre takéto elektrické zariadenia.

21) Upozornenie:

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať v akomkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia zmeny technického alebo obchodného charakteru pri výrobkoch, uvedených v tomto návode.
- Vzhľadom na ďalší vývoj výrobkov si vyhradzujeme právo vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámenia, odchýlky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto technickom oznámení nezbavujú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normatívy a platné technické predpisy.
- Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, najmä práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcie fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie dát zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.

Tento návod bol preložený z originálneho návodu výrobcu E7001894 Rev.0_EMMETI. Edice IT01_05_2024_DS.