



# HXBR / HXTR Ecowatt 500 – 630



## SMĚRNICE 2014/30/EU O ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ

Aby byla splněna směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě, musí být napájecí zdroj i kabel pro připojení Modbus, pokud je MODBUS aktivní, nainstalovány s následujícími ferity.

### JEDNOFÁZOVÉ NAPÁJENÍ

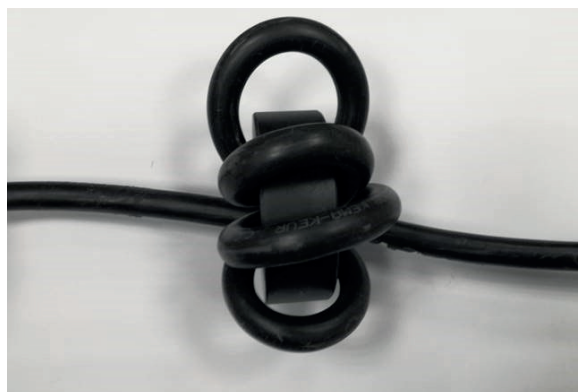
Typ kabelu	Počet smyček	Typ feritu	Obrázek
Napájení	1	WE 742 712 22 (Würth)	1
MODBUS	1	WE 742 712 22 (Würth)	1

### TŘÍFÁZOVÉ NAPÁJENÍ

Typ kabelu	Počet smyček	Typ feritu	Obrázek
Napájení	4	WE 742 701 91 (Würth)	2
MODBUS	1	WE 742 712 22 (Würth)	1

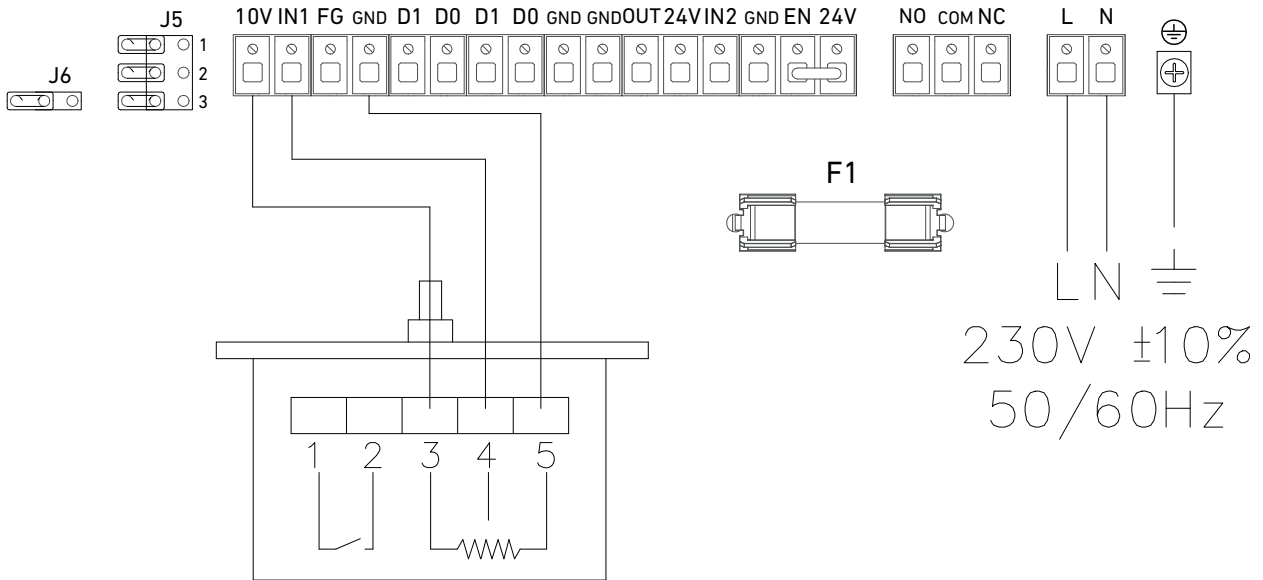


Obrázek 1



Obrázek 2

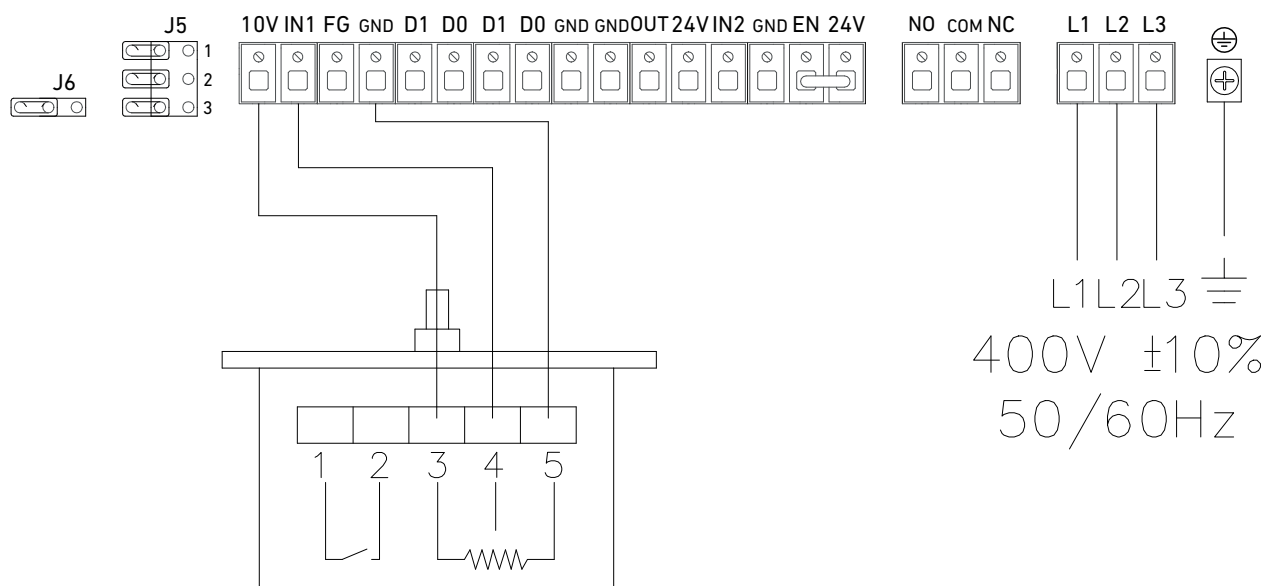
## HXBR ECOWATT



REB-ECOWATT

Svorka	Funkce, technická specifikace
L, N, Zem	Napájecí napětí 230 V ± 10 % 50 / 60 Hz
NO	Stavové relé, otevřeno v případě vnitřní poruchy a/nebo zastaveného ventilátoru
COM	Stavové relé, společný kontakt (2 A, 30 VDC / 230 V AC)
NC	Stavové relé, zavřeno v případě vnitřní poruchy a/nebo zastaveného ventilátoru
24V, EN	Vzdálené vypnutí a zapnutí ventilátoru, motor je zapnutý při sepnutí kontaktů, propojka je instalována z výroby
GND	Uzemnění pro ovládání
IN2	Vstup čidla, 0-10 V nebo 4-20 mA
24V	Výstupní napětí, 24 VDC (100 mA)
OUT	Závislý výstup, 0-10 V (5 mA)
D0	Modbus RTU (RS485)
D1	Modbus RTU (RS485)
FG	Výstup Hallový sondy (1 pulz / 1 otáčka)
IN1	0-10 V / 4-20 mA / PWM
10V	+10 VDC (10 mA)
Jumper	Funkce, technická specifikace
J5.1	Výběr vstupních svorek čidla IN1, 0-10 V / 4-20 mA, normálně rozepnuto (0-10 V)
J5.2	Výběr vstupních svorek čidla IN2, 0-10 V / 4-20 mA, normálně rozepnuto (0-10 V)
J5.3	Aktivace Modbus, normálně rozepnuto
J6	Výběr vnitřního tachometru (odpovídající 10 V), normálně rozepnuto
Pojistka	Funkce, technická specifikace
F1	Ochrana elektroniky ventilátoru

## HXTR-ECOWATT



## REB-ECOWATT

Svorka	Funkce, technická specifikace
L1, L2, L3	Napájecí napětí 400 V ± 10 % 50 / 60 Hz
NO	Stavové relé, otevřeno v případě vnitřní poruchy a/nebo zastaveného ventilátoru
COM	Stavové relé, společný kontakt (2 A, 30 VDC / 230 V AC)
NC	Stavové relé, zavřeno v případě vnitřní poruchy a/nebo zastaveného ventilátoru
24V, EN	Vzdálené vypnutí a zapnutí ventilátoru, motor je zapnutý při sepnutí kontaktu, propojka je instalována z výroby
GND	Uzemnění pro ovládání
IN2	Vstup čidla, 0-10 V nebo 4-20 mA
24V	Výstupní napětí, 24 VDC (100 mA)
OUT	Závislý výstup, 0-10 V (5 mA)
D0	Modbus RTU (RS485)
D1	Modbus RTU (RS485)
FG	Výstup Hallovy sondy (1 pulz / 1 otáčka)
IN1	0-10 V / 4-20 mA / PWM
10V	+10 VDC (10 mA)
Jumper	Funkce, technická specifikace
J5.1	Výběr vstupních svorek čidla IN1, 0-10 V / 4-20 mA, normálně rozepnuto (0-10 V)
J5.2	Výběr vstupních svorek čidla IN2, 0-10 V / 4-20 mA, normálně rozepnuto (0-10 V)
J5.3	Aktivace Modbus, normálně rozepnuto
J6	Výběr vnitřního tachometru (odpovídající 10 V), normálně rozepnuto



## MAPA MODBUS

### Základní vlastnosti připojení

Výchozí adresa 1

Rychlost přenosu: 19200

Parita: EVEN (sudá)

Režim: RTU

Elektrické rozhraní: RS-485

Typ konektoru: zapojení D0 - D1 - Common (GND)

### DISKRÉTNÍ VSTUPY (pouze čtení)

Modbus adresa	Diskrétní vstup	Typ dat	Rozsah	Výchozí	Poznámky
10002	Enable_Input	BIT	0: vypnuto 1: zapnuto	1	Stav dálkového zapnutí/vypnutí (místek EN-24V) OFF: dálkové ovládání vypnuto ON: dálkové ovládání zapnuto
10003	Rotation_sense	BIT	0: proti směru 1: po směru	0	Otáčení oběžného kola z pohledu od krytu motoru
10004	AN_IN1_Definition	BIT	0: 0-10 Vdc 1: 4-20 mA	0	J5.1 Nastavení analogového vstupu IN1
10005	AN_IN2_Definition	BIT	0: 0-10 Vdc 1: 4-20 mA	0	J5.2 Nastavení analogového vstupu IN2
10006	Errors_Definition	BIT	0: MANUAL 1: AUTO	1	Typ resetu v případě chyby

### VSTUPNÍ REGISTRY (pouze čtení)

Modbus adresa	Diskrétní vstup	Typ dat	Rozsah	Vých.	Poznámky
30002	AN_IN1_Physical_Value	16bitů	0-65535	-	Nastavená hodnota motoru odstupňovaná podle Holding registrů 40011 a 40012 (Platí, pokud "Set_Point_Input=0", Holding registr)
30003	AN_IN2_Physical_Value	16bitů	0-65535	-	Hodnota čidla odstupňovaná podle Holding registrů 40014 a 40015 (Platí, pokud "Set_Point_Input=0", Holding registr)
30004	AN_IN1	16bitů	0-10000	-	Analogová hodnota vstupu IN1 (mV)
30005	AN_IN2	16bitů	0-10000	-	Analogová hodnota vstupu IN2 (mV)
30006	AN_OUT	16bitů	0-10000	-	Analogová výstupní hodnota OUT (mV)
30007	Motor_Speed	16bitů	0-5000	-	Otáčky ventilátoru (ot./min)
30008	Motor_Power	16bitů	0-3000	-	Výkon ventilátoru (W)
30009	Motor_Torque	16bitů	0-1000	-	Krouticí moment ventilátoru (CnNm)
30010	Motor_Voltage	16bitů	0-500	-	Napětí ventilátoru (V)
30011	Motor_Current	16bitů	0-10000	-	Proud ventilátoru (mA)
30012	BUS_Voltage	16bitů	0-500	-	Napětí na sběrnici (V)
30013	BUS_Current	16bitů	0-10000	-	Proud na sběrnici (mA)
30014	Input_Voltage	16bitů	0-500	-	Napájecí napětí (V)
30015	IPM_Temperature	16bitů	0-150	-	IPM teplota (°C)
30016	PCB_Temperature	16bitů	0-150	-	Vnitřní teplota ventilátoru (°C)
30017	Motor_Status	16bitů	0-N	-	0: Stojí 1: Běží 2: Alarm 3: Vnější alarm (povolit vstup)
30018	Actual_Alarm	16bitů	0-N	-	16: Nízké napětí sběrnice BUS 32: Nízké napětí sběrnice BUS při bypassu PTC 37: Nízké vstupní napětí 38: Vysoké vstupní napětí 48: Vysoké napětí sběrnice BUS 64: Nadměrné otáčky 65: Porucha fáze motoru 66: Nízká protisměrná elektromotorická síla 80: Vysoká spotřeba (>1 s) 81: Vysoká spotřeba (špičková), limit vyšší než alarm 66 96: Vysoká spotřeba fáze 97: Omezení proudu při nízkých otáčkách (maximálně <50 % ot./min.) 112: Vysoká teplota IPM (2 s) 113: Okamžitá vysoká teplota IMP, teplotní limit vyšší než alarm 96 114: Vysoká teplota IPM před zapnutím motoru 116: Vysoká teplota okolí (2 s) 117: Vysoká okamžitá teplota okolí (2 s), teplotní limit vyšší než alarm 114 118: Vysoká teplota okolí před zapnutím ventilátoru 122: Chyba čtení teploty IPM 123: Chyba čtení teploty okolí 128: Zkrat 129: Zkrat na výstupu

## MAPA MODBUS

### VSTUPNÍ REGISTRY (pouze čtení)

Modbus adresa	Vstupní registr	Typ dat	Rozsah	Vých.	Poznámky
30019	OverVoltage_Alarm_Count	16bitů	0-65535	-	Čítač přepětových alarmů
30020	ShortCircuit_Alarm_Count	16bitů	0-65535	-	Čítač zkratových alarmů
30021	Current_Alarm_Count	16bitů	0-65535	-	Počítadlo alarmů proudu motoru
30022	TempPCB_Alarm_Count	16bitů	0-65535	-	Čítač teplotních alarmů na desce plošných spojů
30023	TempIPM_Alarm_Count	16bitů	0-65535	-	Čítač teplotních alarmů IPM
30024	FOC_Alarm_Count	16bitů	0-65535	-	Čítač kontrolních alarmů FOC
30025	OpenPhase_Alarm_Count	16bitů	0-65535	-	Čítač fázových alarmů motoru
30026	Minutos_ON	16bitů	0-1440	-	Provoz napájeného ventilátoru v minutách
30027	Days_ON	16bitů	0-65535	-	Provoz napájeného ventilátoru ve dnech
30028	Minuts_Running	16bitů	0-1440	-	Provoz běžícího ventilátoru v minutách
30029	Days_Running	16bitů	0-65535	-	Provoz běžícího ventilátoru ve dnech
30030	MSB_Motor_Start_Count	16bitů	0-65535	-	Počet spuštění ventilátoru po 65535 startech Příklad: MSB = 2 = 2 x 65,535 = 131070 startů + LSB
30031	LSB_Motor_Start_Count	16bitů	0-65535	-	Počet spuštění ventilátoru po 1 startu Příklad: LSB = 1000 = 1000 startů + MSB

### HOLDING REGISTRY (čtení a editace)

Modbus adresa	Holding registr	Typ dat	Rozsah	Výchozí	Poznámky
40002	Address	16bitů	1-247	1	Modbus kanál/směr
40003	Baud Rate	16bitů	48: 4800 96: 9600 192: 19200 384: 38400	192	Rychlost sběrnice BUS
40004	Parity	16bitů	0: SUDÁ 1: LICHÁ 2: Bez parity	0	Parita
40005	Motor_Max_Speed	16bitů	0-5000	Tovární nastavení	Maximální otáčky ventilátoru. Hodnoty mimo tovární nastavení nebo nižší než v registru 40006 nejsou akceptovány.
40006	Motor_Min_Speed	16bitů	0-5000	Tovární nastavení	Minimální otáčky ventilátoru. Hodnoty mimo tovární nastavení nebo nižší než v registru 40005 nejsou akceptovány.
40007	Motor_Max_Current	16bitů	0-10000	Tovární nastavení	Maximální proud motoru (mA), vyšší hodnoty než mezní hodnota z výroby nejsou akceptovány.
40008	FG	16bitů	0-10	1	Pulzy otáčkoměru
40009	Slave_Enable	16bitů	0: VYP. 1: ZAP.	1	Funkce Slave pro řízení druhého ventilátoru
40010	Slave_Offset	16bitů	-20-20	0	Offset pro druhý ventilátor (%)
40011	AN_IN1_1V/5.5mA	16bitů	-64000	Tovární nastavení	Ekvivalence v reálných jednotkách 1V nebo 5,5 mA vzhledem ke vstupu IN1. Používá se pouze pro konstantní výkon, konstantní točivý moment, PI, proporcionální a provozní režimy Min/Max.
40012	AN_IN1_9.5V/19mA	16bitů	-64000	Tovární nastavení	Ekvivalence v reálných jednotkách 9,5 V nebo 19 mA vzhledem ke vstupu IN1. Používá se pouze pro konstantní výkon, konstantní točivý moment, PI, proporcionální a provozní režimy Min/Max.
40013	AN_IN1_Filter	16bitů	0: ŽÁDNÁ 1: NÍZKÁ 2: STŘEDNÍ 3: VYSOKÁ	1	Stupeň filtrace vstupu IN1. Vysoký stupeň podporuje progresivní změny otáček ventilátoru.
40014	AN_IN2_0V/4mA	16bitů	-64000	0	Ekvivalence v reálných jednotkách 0 V nebo 4 mA vzhledem ke vstupu IN2
40015	AN_IN2_10V/20mA	16bitů	-64000	0	Ekvivalence v reálných jednotkách 10 V nebo 20 mA vzhledem ke vstupu IN2
40016	AN_IN2_Filter	16bitů	0: ŽÁDNÁ 1: NÍZKÁ 2: STŘEDNÍ 3: VYSOKÁ	1	Stupeň filtrace vstupu IN2. Vysoký stupeň podporuje progresivní změny otáček ventilátoru.
40018	Set_Point_Input	16bitů	0: AN_IN1 1: MODBUS	0	Řízení požadované hodnoty
40019	Modbus_Set_Point	16bitů	0-65535	0	Nastavená hodnota přes Modbus, jednotky podle HOLDING registru 40017 Poznámka: Pokud nejsou vyplněny udržovací registry 40011 a 40012, budou jednotky v mV.
40025	Factory_Reset	16bitů	-64000	0	Zapište 1234 pro reset motoru a návrat k továrnímu nastavení. Poznámka: Pokud byla jednotka dodána se speciální konfigurací, tato konfigurace se ztrácí.

Tento manuál obsahuje důležité instrukce a musí být pečlivě prostudován před jakoukoli manipulací (dopravou, montáží zařízení či servisní prohlídkou). Přípravě tohoto návodu a daným informacím byla věnována veškerá pozornost, avšak je na zodpovědnosti montážní firmy, aby se ujistila, že tento systém je v souladu s platnými národními a mezinárodními předpisy, zejména těmi, které souvisejí s bezpečností. Výrobce Soler & Palau Sistemas de Ventilación SLU ani prodejce nenesou odpovědnost za vady vzniklé nevhodným používáním, běžným opotřebením součástí, nedodržením pokynů týkajících se bezpečnosti, instalace a uvedení do provozu, pokynů uvedených v návodu k použití a použitím neoriginálních součástí výrobce.

Dodané zařízení, které je předmětem tohoto návodu je vyrobeno v souladu s přísnými pravidly kontroly kvality, jako je mezinárodní norma ISO 9001. Po instalaci zařízení, musí být tato příručka předána koncovému uživateli.

Vzhledem k tomu, že se naše výrobky neustále vyvíjejí, vyhrazuje si právo na změnu tohoto návodu bez předchozího upozornění. Vylepšení a modifikace zařízení mohou vést k drobným rozdílům v jeho zobrazení v manuálu.

## DOPORUČENÍ

Zařízení musí být namontováno odbornou montážní vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno na projektované vzduchotechnické parametry. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořídit záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamačním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace.

Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení.

Dodržením tohoto návodu by nemělo vzniknout žádné riziko týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí v souladu se směrnicemi ES (s označením CE). Totéž platí pro ostatní výrobky použité v zařízení nebo při instalaci. Následující všeobecné informace považujte za důležité:

- Dodržujte bezpečnostní pokyny, aby nedošlo ke škodám na zařízení či ke zranění osob.
- Technické informace uvedené v tomto návodu nesmějí být měněny.
- Je zakázáno zasahovat do motoru zařízení.
- Aby zařízení vyhovovalo směrnici ES, musí být zařízení připojeno k elektrické síti v souladu s platnými předpisy.
- Zařízení musí být nainstalováno takovým způsobem, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít ke kontaktu s jakoukoliv pohyblivou částí a/nebo částí pod napětím.
- Zařízení vyhovuje platným předpisům pro provoz elektrických zařízení.
- Před jakýmkoliv zásahem do zařízení je nutné jej vždy odpojit od napájení.
- Při manipulaci či údržbě zařízení je nutné používat vhodné nástroje a mohou být požadovány ochranné oděvy, bezpečnostní zařízení, ochrana sluchu a speciální nástroje. Je-li to nezbytné a dle potřeby montáže jsou k dispozici ochranné a bezpečnostní prostředky v katalogu S&P.
- Zařízení musí být používáno pouze pro účely, pro které je určeno.
- Tento spotřebič nesmí používat děti mladší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo osoby s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem zodpovědné osoby nebo pokud nebyly dostatečně poučeny o bezpečném používání zařízení a u nichž nemůže dojít k pochopení rizik s tím spojených. Uživatel musí zajistit, aby si se zařízením nehrály děti. Čištění a údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru.

Kupující, montážní firma a koncový uživatel je zodpovědný za to, že toto zařízení je instalováno, používáno a udržováno kvalifikovanými osobami, dodržujícími všechna platná bezpečnostní opatření, předpisy a normy používané danou zemí.

Nepoužívejte toto zařízení ve výbušném nebo korozivním prostředí. Nesmí být překročena teplota funkčního prostředí zařízení. Obecně je to mezi - 20°C a + 40°C, pokud není uvedeno jinak.

Je třeba umožnit volný přístup k zařízení pro prohlídky, údržbu a opravy. Je nutné provádět pravidelnou údržbu zařízení, odstranění nahromaděného prachu nebo jiných nečistot na zařízení.

Během chodu zařízení neodstraňujte ochranné mřížky a neotvírejte revizní víka.

Pokud má být zařízení používáno v prostředí s relativní vlhkostí vyšší než 95 %, obraťte se předem na technický servis S&P.

V případě, že zařízení nasává vzduch z místnosti, ve které je instalován kotel nebo jiné spalovací zařízení, ujistěte se, že v místnosti existuje dostatečný přívod vzduchu k zajištění správného spalování.

Berte v úvahu následující informace k zabránění případných rizik:

- Nesprávná instalace nebo aplikace, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta.
- Rychlost otáček je uvedena na značení zařízení. Nikdy nepřekračujte tuto rychlost.
- Směr otáčení oběžného kola bývá označen šipkou na zařízení. Neotáčejte oběžné kolo v opačném směru.
- Provozní teplota je uvedena na štítku zařízení. Nepřekračujte uvedený limit.
- Cizí tělesa. Ujistěte se, že v oblasti zařízení nezůstaly žádné předměty nebo zbytky montážních materiálů, které mohou být nasáty nebo přemístěny. Ujistěte se, že je zařízení před připojením do potrubí čisté.
- Elektrické nebezpečí. Nepřekračujte hodnoty uvedené na štítku. Zkontrolujte, zda bylo uzemnění provedeno správně, a pravidelně kontrolujte dané hodnoty každých šest měsíců.
- Tepelná ochrana musí být v provozu a nesmí být odpojena. U zařízení pro odvod tepla a kouře a u odtahu par v případě požáru musí být ochrana deaktivována.

## DOPRAVA, MANIPULACE

Obal tohoto zařízení je navržen tak, aby vydržel běžné přepravní podmínky a chránil jej před nečistotami. Nepřepravujte zařízení bez jeho původního obalu, mohlo by dojít k deformaci nebo poškození.

Nepřebírejte zařízení, které není ve svém originálním obalu nebo nese známky používání.

Při manipulaci zabraňte pádům a nárazům. Nepokládejte předměty nadměrné hmotnosti na zabalené zařízení.

Nikdy nezvedejte zařízení uchopením za kabely, svorkovou skříň, oběžné kolo nebo ochrannou mřížku.

Při manipulaci s těžkými břemeny použijte příslušnou zvedací techniku, která eliminuje zranění osob nebo poškození samotného zařízení. Manipulační technika musí svými parametry odpovídat hmotnosti a velikosti zařízení. Věnujte zvláštní pozornost zařízením, u kterých hrozí riziko deformace nebo převrácení.

Po složení zařízení jej umístěte na rovný povrch, aby se zabránilo jeho deformaci.

## SKLADOVÁNÍ

Zařízení by mělo být uskladněno v originálním obalu, na suchém místě, chráněném před znečištěním, vlhkostí, korozi a velkým teplotním rozdílem. Zabraňte vniknutí cizích těles do zařízení při skladování.

## MONTÁŽ

**Před manipulací se zařízením se ujistěte, že je odpojeno od napájení, i přestože je vypnuto, a během manipulace nemůže být spuštěno jinou osobou.**

Před zahájením montáže se ujistěte, že stavební připravenost odpovídá danému zařízení. Ověřte pevnost konstrukce, na které bude zařízení instalováno, aby udržela zařízení v chodu na jeho plný výkon.

Zařízení musí být umístěno na pevném a rovném povrchu a s ohledem ke směru proudění vzduchu.

Pro správnou a bezpečnou montáž použijte všechny upevňovací prvky, veškeré potřebné příslušenství, spojovací materiály, tlumivé prvky, ochranné mřížky, atd.

Připojené pružné manžety musí být napnuty, aby nedocházelo ke zvyšování tlakové ztráty a tím snížení požadovaného průtoku vzduchu, zejména u ventilátoru pro přívod.

Při uvedení do chodu musí spotřebič splňovat následující směrnice:

- Směrnice pro nízké napětí 2014/35/EU
- Směrnice pro strojní zařízení 2006/42/EC
- Směrnice elektromagnetické kompatibility 2014/30/EU
- Směrnice pro omezení používání nebezpečných látek (ROHS) 2011/65/EU

## UVEDENÍ DO PROVOZU

- Zkontrolujte, zda hodnoty napětí a frekvence elektrické sítě odpovídají hodnotám uvedeným na štítku (maximální rozpětí elektrického napětí  $\pm 10\%$ ).
- Zkontrolujte správnost provedení uzemnění, připojení k terminálům a těsnění v kabelových vstupech.
- Zkontrolujte, zda se pohyblivé části volně otáčí.
- Zkontrolujte, že se v oblasti zařízení nebo jeho přívodech nenachází žádné předměty nebo zbytky montážních materiálů, které by mohly vniknout do zařízení.
- Ujistěte se, že všechny podpěry jsou řádně upevněné a nejsou poškozené.
- Zajistěte bezpečnost prostředí pro uvedení do provozu a následně spusťte motor.
- Zkontrolujte směr otáčení oběžného kola a proudění vzduchu.
- Ujistěte se, že nedochází k neobvyklým vibracím a elektrická spotřeba nepřekračuje hodnoty uvedené na štítku zařízení.
- Po dvou hodinách provozu zkontrolujte, že všechny spojovací prvky zůstaly pevně spojené.
- Dodržujte obecné základní požadavky na ochranu zdraví a na bezpečnost, doplněné řadou zvláštních požadavků pro určité kategorie strojních zařízení v souladu se Směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/CE (v případě potřeby naleznete vhodné ochranné opatření, viz katalog S&P).

## ELEKTRICKÉ MOTORY

Pro připojení k elektrické síti se řiďte pokyny v uvedeném schématu zapojení nebo instrukcemi na svorkové skříni motoru.

Pro montáž požárních ventilátorů je třeba použít teplotně odolný kabel typu CR1-C1. Kabel by měl být vždy odolný vůči UV záření. Chraňte napájecí kabely proti mechanickému poškození po celé jejich délce až k motoru.

Pokud je elektromotor zařízení osazen termistorem PTC (nebo TK) nesmí být v případě provozu odvodu kouře a tepla aktivní (jejich funkce musí být blokována)!

V režimu větrání musí být motor chráněn tepelně magnetickým jističem. Většina zařízení S&P je dodávána s kabelovou průchodkou kompatibilní s kabely, které jsou obecně používány v elektrických instalacích. Pokud montážní firma používá kabel vyžadující jinou kabelovou průchodku, S&P nedodává jinou alternativu a montážní firma je zodpovědná za volbu příslušného kabelu a kabelové průchodky pro danou aplikaci, v souladu s předpisy platnými v dané zemi.

Ujistěte se, že tepelné ochrany jsou zapojeny a plně funkční.

Ujistěte se, že navržený systém zařízení a jeho příslušenství je bezpečný v případě výpadku elektrického napájení. Je třeba vyloučit riziko přehřátí komponent, např. elektrických baterií, atd. Je třeba zvýšené opatrnosti při opětovném spuštění zařízení po výpadku proudu.

Většina motorů je vybavena ložisky s celoživotní náplní maziva. U motorů dodávaných s mazivy, postupujte dle pokynů v příručce k motoru nebo na jeho popisném štítku.

**Pozor: Nikdy nemíchejte různé druhy maziv.**

## ÚDRŽBA, OPRAVY

**Údržba a opravy výrobku musí být prováděny kvalifikovanými osobami, v souladu s místními a mezinárodními předpisy. Před manipulací se zařízením se ujistěte, že je odpojeno od napájení, i přestože je vypnuto, a během manipulace nemůže být spuštěno jinou osobou.**

Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení.

Postup a četnost kontrol závisí na provozních podmínkách, které negativně ovlivňují zkrácení životnosti zařízení. Zabraňte hromadění nečistot na oběžných kolech, motorech a mřížkách.

Při čištění je třeba dávat pozor na zachování vyváženosti oběžného kola. Věnujte zvláštní pozornost neobvyklému hluku, vibracím nebo teplotě přístroje. V případě zjištění problému neprodleně zastavte zařízení a identifikujte příčinu.

Stav oběžného kola je třeba pravidelně kontrolovat, aby se zabránilo riziku nevyváženosti a vibracím.

## VÝMĚNA DÍLŮ

**Před započítáním servisních zásahů důkladně prostudujte veškeré montážní pokyny a dodržujte stanovené postupy, včetně bezpečnostních.**

Ujistěte se, že jakékoliv zásahy do zařízení provádí osoba s potřebnou odbornou kvalifikací, pro opravu jsou použity adekvátní náhradní díly, máte k dispozici materiály a nástroje, které nejsou nebezpečné okolí. Před demontáží si označte všechny komponenty a spojovací prvky, včetně jejich polohy tak, aby bylo možné je opět umístit na stejné místo. Označte si šrouby a další upevňovací komponenty, zejména při fixaci motoru, kde jsou použity podložky zajišťující centrování oběžného kola.

## SPRÁVNÁ INSTALACE

**Zařízení musí být instalována tak, aby přívod vzduchu byl dobře dimenzován a nikoliv blokováno, a aby proud vzduchu během jeho výtlaku nebyl nikterak narušený. Veškeré vibrace nepříznivě ovlivňují výkon zařízení.**

## VYŘAZENÍ Z PROVOZU A RECYKLACE

Demontáž a recyklaci musí provádět pouze osoba s potřebnou odbornou kvalifikací, a vždy v souladu s místními a mezinárodními předpisy. Po odpojení zařízení od elektrické sítě a od veškerých dalších připojení zajistěte, aby jej nikdo nemohl uvést během demontáže do provozu. Oddělte ventilátor od ventilační potrubní sítě a zajistěte otvory, aby nedošlo k vniku nečistot nebo jiných materiálů.

Vyměněné části zrecyklujte dle místně platných předpisů.



EEC právní předpisy EU a naše odpovědnost vůči budoucím generacím nás zavazují k recyklaci používaných materiálů; nezapomeňte se zbavit všech nežádoucích obalových materiálů na příslušných recyklačních místech a zbavte se zastaralého zařízení na nejbližším místě nakládání s odpady.

Ventilátor je vyroben zejména z oceli, mědi, železa, hliníku a plastu. Pro tyto materiály existují následující sběrné kontejnery:

- Ocel a železo
- Hliník
- Nekovové materiály
- Plasty
- Izolační materiály
- Kabely
- Elektronický odpad

K objasnění jakékoliv pochybnosti týkající se produktů S&P se prosím obraťte na naše Poprodejní služby, pokud se nacházíte na španělském území, nebo na svého distributora pro ostatní svět. Obraťte se rovněž na nás v případě potřeby obdržení prohlášení o shodě nebo jiného dokumentu ES. Příslušné kontakty naleznete na webových stránkách [www.solerpalau.com](http://www.solerpalau.com)

## ZÁRUKA A REKLAMAČNÍ PODMÍNKY

Záruka na zařízení je poskytována vždy v souladu s platnými legislativními předpisy v dané zemi.

Přesné znění záručních a reklamačních podmínek naleznete na webových stránkách [www.elektrodesign.cz](http://www.elektrodesign.cz) (platí pro území České republiky).





**S&P SISTEMAS DE VENTILACIÓN, S.L.U.**

C. Llevant, 4  
Polígono Industrial Llevant  
08150 Parets del Vallès  
Barcelona - España

Tel. +34 93 571 93 00  
[www.solerpalau.com](http://www.solerpalau.com)



Ref. 9023118100