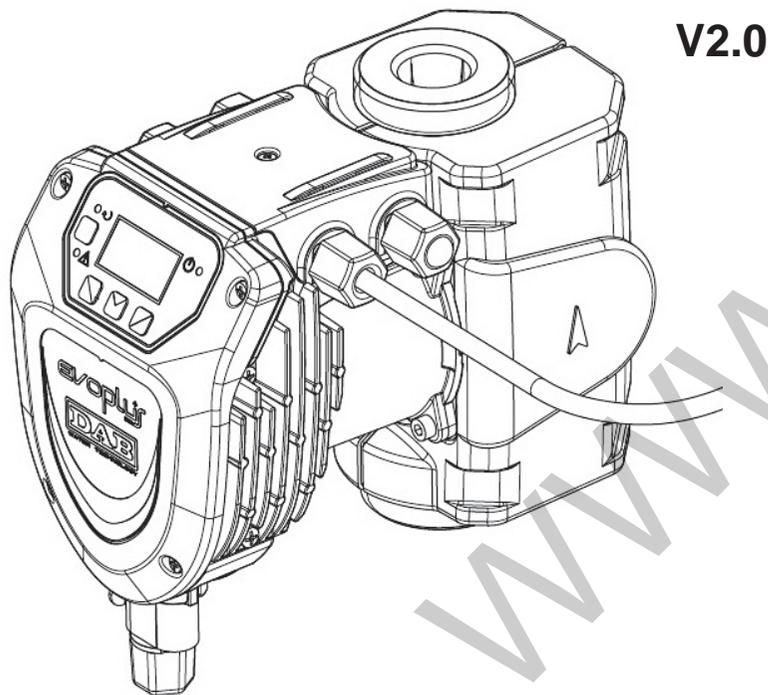


MODULO ESPANSIONE BASE PER CIRCOLATORI EOPLUS SMALL
BASIC EXPANSION MODULE FOR EOPLUS SMALL CIRCULATORS
MÓDULO DE EXPANSIÓN BASE PARA CIRCULADORES EOPLUS SMALL
UTBYGGNADSBASMODUL FÖR CIRCULATIONS PUMPAR I SERIE EOPLUS SMALL
MODULE D'EXTENSION DE BASE POUR CIRCULATEURS EOPLUS SMALL
BASISEXPANSIEMODULE VOOR EOPLUS SMALL CIRCULATIEPOMPEN
MODUL DE EXPANSIUNE DE BAZĂ PENTRU CIRCULATORII EOPLUS SMALL
BASIS-EXPANSIONSMODUL FÜR UMWÄLPUMPEN EOPLUS SMALL
PODSTAWOWY MODUŁ EKSPANSJI DLA CYRULATORÓW EOPLUS SMALL
ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΕΣ EOPLUS SMALL
ZÁKLADNÍ MODUL ROZŠÍŘENÍ PRO CÍRKULAČNÍ ČERPADLA EOPLUS SMALL
ZÁKLADNÝ EXPAZNÝ MODUL PRE CÍRKULAČNÉ ČERPADLÁ EOPLUS SMALL
EOPLUS SMALL SÍRKÜLATÖRLER İÇİN BAZ GENLEŞME MODÜLÜ
BĀZES PAPLAŠINĀŠANAS MODULIS CÍRKULĀCIJAS SŪKŅIEM EOPLUS SMALL
BAZINIS IŠPLĒSTIES MODULIS CÍRKULIACINIAMS SIURBLIAMS „EOPLUS SMALL“
MÓDULO DE EXPANSÃO BÁSICO PARA CIRCULADORES EOPLUS SMALL
БАЗОВЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ EOPLUS SMALL
PERUSLAAJENNUSMODUULI EOPLUS SMALL -KIERTOVESIPUMPUILLE



V2.0

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE
INSTRUCTIES VOOR INGEBRUIKNAME EN ONDERHOUD
INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI INTRETINERE
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
NÁVOD NA POUŽITÍ A ÚDRŽBU
NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU
MONTAJ VE BAKIM İÇİN BİLGİLER
UZSTĀDĪŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATA
MONTAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

DECLARATION OF CONFORMITY

(IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Noi, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce **e correttamente installati sui circolatori EVOPLUS SMALL** sono conformi alle seguenti direttive ed alle seguenti norme:

(GB) DECLARATION OF CONFORMITY CE

We, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, declare under our responsibility that the products to which this declaration refers **and which are correctly installed on EVOPLUS SMALL circulators** are in conformity with the following directives and with the following standards:

(ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Nosotros, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración, **instalados correctamente en los circuladores EVOPLUS SMALL**, son conformes con las directivas siguientes:

(SE) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi, **DAB Pumps S.p.A. - Via M. Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, försäkrar under eget ansvar att produkterna som denna försäkran avser - **när de är korrekt installerade på cirkulationspumpar i serie EVOPLUS SMALL** - är i överensstämmelse med följande direktiv och följande standarder:

(FR) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, déclarons sous notre responsabilité exclusive que les produits auxquels cette déclaration se réfère **et correctement installés sur les circulateurs EVOPLUS SMALL** sont conformes aux directives suivantes ainsi qu'aux normes suivantes :

(NL) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, verklaren uitsluitend voor eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft **en die correct geïnstalleerd zijn op EVOPLUS SMALL circulatiepompen** conform de volgende richtlijnen zijn en conform de volgende normen:

(RO) DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Noi, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, declarăm sub exclusivă noastră responsabilitate că produsele la care se referă această declarație și **corect instalate pe circulatorii EVOPLUS SMALL** sunt în conformitate cu următoarele directive și cu următoarele norme:

(DE) EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, erklären unter

unserer ausschließlichen Verantwortlichkeit, dass die **korrekt an den Umwälzpumpen EVOPLUS SMALL installierten Produkte** auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Richtlinien sowie den folgenden Normen entsprechen:

(PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

My, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkty będące przedmiotem niniejszej deklaracji i **prawidłowo zainstalowane na cyrkulatorach EVOPLUS SMALL** są zgodne z poniższymi dyrektywami i z poniżej wymienionymi normami:

(GR) ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Η εταιρεία, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, Δηλώνει υπεύθυνα πως τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση **και είναι σωστά τοποθετημένα στους κυκλοφορητές EVOPLUS SMALL**, συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές των παρακάτω οδηγιών και με τους παρακάτω κανονισμούς:

(CZ) ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, prohlašujeme na naši výhradní zodpovědnost, že výrobky, na která se toto prohlášení vztahuje, **a které jsou správně nainstalované na cirkulačních čerpadlech EVOPLUS SMALL**, vyhovují následujícím směrnici a následujícím normám:

(SK) ES VYHLÁSENIE O ZHODE

My, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že výrobky na ktoré sa toto vyhlásenie vzťahuje **a ktoré sú správne nainštalované na cirkulačné čerpadlá EVOPLUS SMALL**, vyhovujú nasledujúcim smerniciam a nasledujúcim normám:

(TR) CE UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Biz, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, Münhasır sorumluluğumuz altında olarak aşağıda belirtilen ve işbu beyannamenin ilişkin olduğu ve **EVOPLUS SMALL sirkülatörleri üzerine doğru şekilde kurulmuş olan** ürünlerin aşağıdaki direktiflere ve aşağıdaki standartlara uygun olduklarını beyan ederiz:

(LV) CE ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, uzņemoties par to pilnu atbildību, paziņojam, ka produkti uz kuriem attiecas šī deklarācija **un kuri ir pareizi uzstādīti uz cirkulācijas sūkņiem EVOPLUS SMALL**, atbilst šādām direktīvām un šādām normām:

(LT) ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

Mes, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italy**, atsakingai pareiškiame, kad produktai ir tinkamai cirkuliaciniuose siurbliuose sumontuoti

EVOPLUS SMALL atitinka šių direktyvų reikalavimus bei šių normų reikalavimus:

(PT) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Nós, **DAB Pumps S.p.A. – Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy**, declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos aos quais esta declaração diz respeito, e **correctamente instalados nos circuladores EVOPLUS SMALL** estão em conformidade com as seguintes directivas e com as seguintes normas:

(RU) ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ CE

Мы, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italy**, заявляем под полную нашу ответственность, что изделия к которым относится данное заявление, и **правильно установленные на циркуляционные насосы EVAPLUS SMALL**, отвечают требованиям следующих директив и следующих нормативов:

(FI) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Me, **DAB Pumps S.p.A. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD) - Italia**, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet, joita tämä vakuutus koskee, **asianmukaisesti EVOPLUS SMALL –kiertovesipumppuihin asennettuina**, ovat seuraavassa mainittujen direktiivien ja standardien vaatimusten mukaiset:

2006/95/CE	EN 60335-1:2010
2004/108/CE	EN 61000-3-2:2009
2011/65/EU	EN 55014-1:2006
	EN 55014-2:2008
	EN 60335-2-51:2003

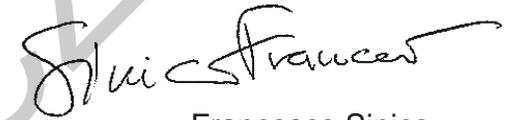
Mestrino (PD), 01/01/2013

IT - Ultime due cifre dell'anno di apposizione della marcatura: **13**
 GB - Last two figures of the year in which the mark was applied: **13**
 ES - Últimas dos cifras del año puestas en aposición en el mercado: **13**
 SE - De två sista siffrorna i det årtal då märkningen har anbringats: **13**
 FR - Deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage: **13**
 NL - Laatste twee cijfers van het jaar voor het aanbrengen van de markering: **13**
 RO - Ultimele două cifre ale anului de aplicare a marcajului: **13**
 DE - Die letzten beiden Zahlen des Jahrs der Kennzeichnung: **13**
 PL - Dwie ostatnie cyfry roku, w którym naniesiono oznakowanie: **13**
 GR - Τα τελευταία δύο ψηφία αναφέρονται στο έτος τοποθέτησης της σήμανσης: **13**
 CZ - Poslední dvě číslice určující rok v označení: **13**
 SK - Posledné dve číslice určujúce rok v označení: **13**
 TR - Marka konulduğu yılın son iki sayısı: **13**
 LV - Pēdējie divi gada cipari, kad tika veikts marķējums: **13**
 LT - Uždėto žymens metų du paskutiniai skaitmenys: **13**

PT - Últimos dois algarismos do ano de aposição da marcação: **13**

RU - Последние две цифры года в маркировке: **13**

FI - Merkinnän kiinnittämivuoden kaksi viimeistä numeroa: **13**



Francesco Sinico
Technical Director

OBSAH

1. Legenda	61
2. Všeobecné informace	61
2.1 Bezpečnost	62
2.2 Zodpovědnost	62
2.3 Zvláštní upozornění	62
3. Aplikace	62
4. Instalace	62
4.1 Instalace Modulu Rozšíření	62
5. Elektrická připojení	63
5.1 Elektrická připojení: Vstupy a Výstupy	64
5.1.1 Digitální vstupy	64
5.1.2 Digitální výstupy	65
6. Spuštění	65
7. Doplnkové funkce	66
8. Menu	66

SEZNAM ZOBRAZENÍ

Obr. 1: Procedura instalace modulů rozšíření	63
Obr. 2: Elektrické připojení	63
Obr. 3: vyjímatelná 4 pólová svorkovnice: digitální vstupy	64
Obr. 4: Vyjímatelná 3 pólová svorkovnice: připojení pro signalizaci alarmů	65
Obr. 5: Vyjímatelná 3 pólová svorkovnice pro signalizaci čerpadla v chodu	65

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: elektrické připojení	64
Tab. 2: Digitální vstupy IN1 a IN2	64
Tab. 3: Výstup OUT1	65
Tab. 4: Charakteristiky kontaktů na výstupu	65
Tab. 5: Doplnkové funkce	66

1. LEGENDA

61 Na přední straně návodu je uvedené provedení-verze čerpadla formou
61 **Vn.x**. Číslo verze je potvrzením, že doklad je platný pro všechny soft-
62 warové verze výrobku **n.y**. Příklad: V3.0 je platná pro všechny Sw: 3.y.

62

62

62

62

62

63

64

64

65

65

66

66

V tomto dokumentu jsou používány symboly nebezpečí uvedené níže:



Stav **všeobecného nebezpečí**. Předpisy spojené s tímto symbolem musí být dodrženy, jejich nedodržení může způsobit škody na osobách a věcech



Stav **nebezpečí zásahu elektrickým proudem**. Předpisy spojené s tímto symbolem musí být dodrženy, jejich nedodržení může způsobit vážné ohrožení zdraví osob.

2. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Před instalací pozorně přečtěte tuto dokumentaci.

63

63

64

65

65

65

65

65

64

64

65

65

65

66

Instalace, elektrické připojení a uvedení stroje do provozu musí být vykonané odborným personálem, za dodržení základních bezpečnostních norem a platných místních norem země instalace výrobku. Nedodržení těchto pokynů, kromě způsobení nebezpečí pro zdraví osob a poškození zařízení, způsobí zrušení záruky.

Zařízení není určeno k použití osobami (včetně dětí) jejichž fyzické a psychické schopnosti jsou sniženy, či nemají odpovídající zkušenosti a znalosti, s výjimkou takové situace, kdy tyto osoby mají přítomnost zodpovědné osoby za jejich bezpečnost, dohled a poučení týkající se použití zařízení. Děti musí být pod přísným dohledem, aby se nepřibližovaly k zařízení, ani si s ním nehrály.



Zkontrolujte, jestli na zařízení nevznikly škody během přepravy, vykládky a uskladnění. Zkontrolujte, jestli je obal neporušený a v perfektním stavu.

2.1 Bezpečnost

Použití je povoleno pouze pokud je elektrické zařízení označené bezpečnostními symboly podle platných norem země instalace výrobku.

2.2 Zodpovědnost

Výrobce nezodpovídá za nesprávnou činnost stroje a za škody způsobené nepovolenými změnami, úpravami anebo nedoporučeným způsobem použití, stejně tak nedodržením předpisů uvedených v tomto návodě.

2.3 Zvláštní upozornění



Před jakýmkoliv zásahem na elektrických či mechanických částech odpojte elektrické napětí. Počkejte až se zhasnou světelné kontrolky na kontrolním panelu a teprve potom otevřete zařízení. Kondenzátor okruhu stáleho napětí zůstane pod nebezpečně vysokým napětím i po odpojení ze sítě. Jsou povolena pouze připojení s pevnou kabeláží. Zařízení musí být uzemněno (IEC 536 třída 1, NEC a ostatní standardní opatření).



Elektrické svorkovnice a svorkovnice motoru mohou mít nebezpečné napětí i když je zastavený motor.



Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být okamžitě vyměněný technickým servisem nebo odborným personálem tak, aby se předešlo jakémukoliv riziku.

3. APLIKACE

Cirkulační čerpadla série **EVOPLUS SMALL** předpokládají možnost rozšíření funkcí prostřednictvím modulu rozšíření tzv. základního modulu.

Cirkulační čerpadla **EVOPLUS SMALL** jsou schopná automaticky rozeznat typologii nainstalovaného rozšíření a na základě typologie se v menu uživatele objeví k dispozici ty funkce, které jsou daným rozšířením podporované.

4. INSTALACE

Velmi pozorně postupujte podle doporučení v této kapitole, aby jste provedli správnou elektrickou a mechanickou instalaci stroje.



Před jakýmkoliv zásahem na elektrických či mechanických částech odpojte elektrické napětí. Počkejte až se zhasnou světelné kontrolky na kontrolním panelu a teprve potom otevřete zařízení. Kondenzátor okruhu stáleho napětí zůstane pod nebezpečně vysokým napětím i po odpojení ze sítě. Jsou povolena pouze připojení s pevnou kabeláží. Zařízení musí být uzemněno (IEC 536 třída 1, NEC a ostatní standardní opatření).

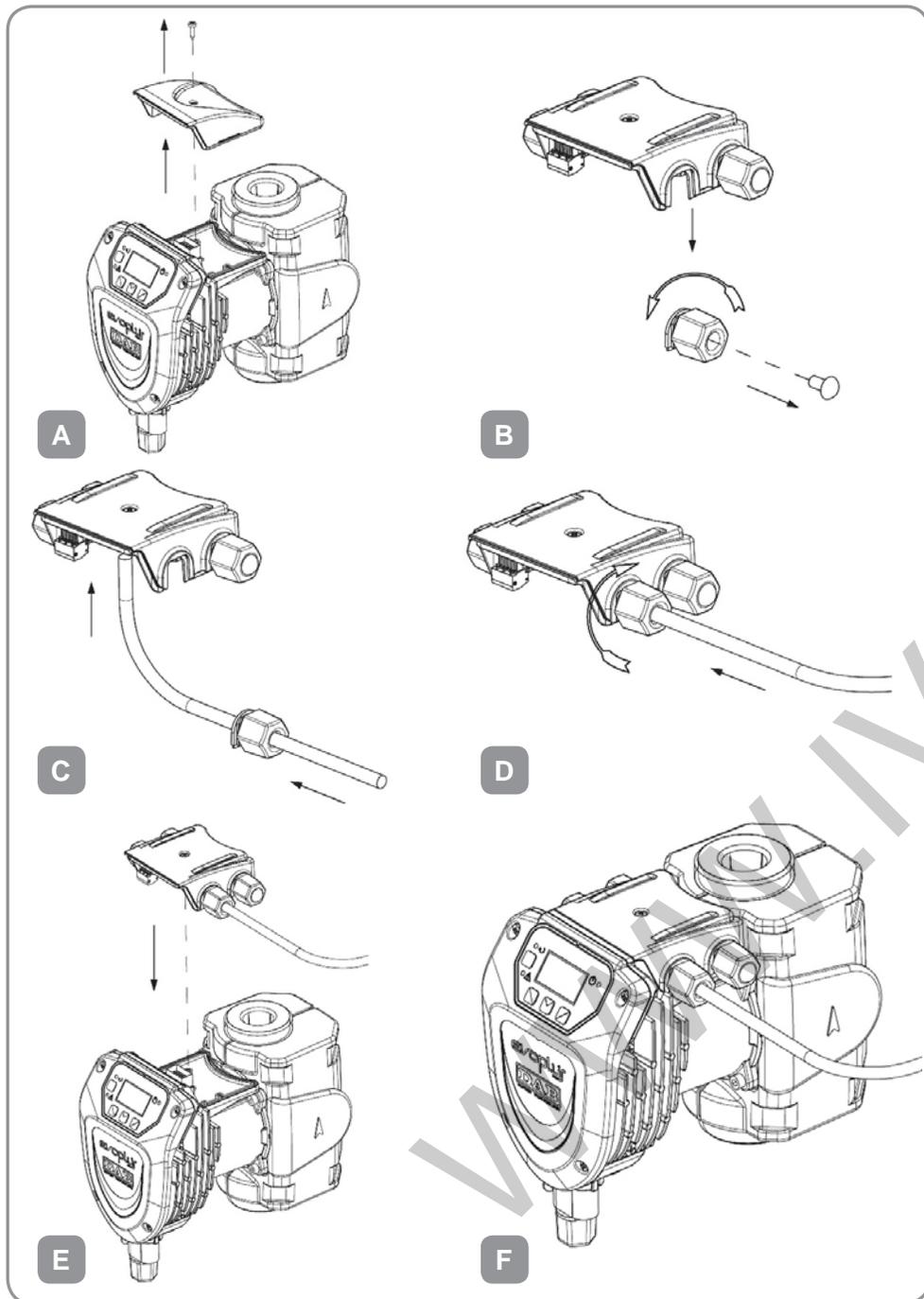


Ujistěte se, že hodnoty napětí a frekvence označené na štítku cirkulačního čerpadla **EVOPLUS SMALL** odpovídají hodnotám elektrické sítě napájení.

4.1 Instalace Modulu Rozšíření

Pro instalaci modulu rozšíření postupujte podle pokynů uvedených na Obr. 1:

- Odeberte napětí sítě a nejdříve počkejte, až zhasnou světelné kontrolky na kontrolním panelu, teprve potom otevřete zařízení.
- Sejměte standardní kryt přítomný na **EVOPLUS SMALL**. Obr. 1: (A)
- Použijte jednu nebo více kabelových průchodek, když budete provádět elektrické připojení modulu rozšíření. Obr. 1: (B) – (C) – (D)
- Umístěte modul rozšíření na místo standardního krytu a opět zavřete. Obr. 1: (E) – (F)
- Zkontrolujte, jestli jsou všechny kabelové průchodky správně dotažené anebo zavřené zátkou, která je součástí vybavení
- Utáhněte modul rozšíření pomocí připevňovacího šroubu



Obr. 1: Procedura instalace modulů rozšíření

5. ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ

Elektrické připojení může vykonávat pouze kvalifikovaný a zkušený personál.

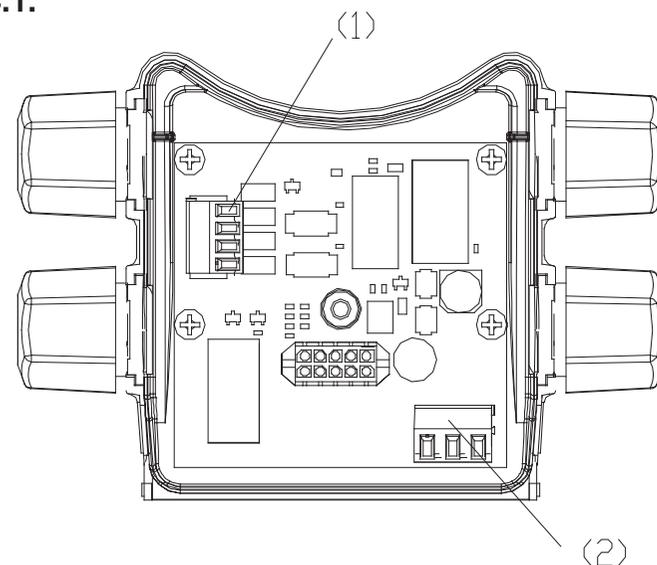


POZOR! VŽDY DODRŽUJTE MÍSTNÍ BEZPEČNOSTNÍ NORMY.



Před jakýmkoliv zásahem na elektrických či mechanických částech odpojte elektrické napětí. Počkejte až se zhasnou světelné kontrolky na kontrolním panelu a teprve potom otevřete zařízení. Kondenzátor okruhu stáleho napětí zůstane pod nebezpečně vysokým napětím i po odpojení ze sítě. Jsou povolena pouze připojení s pevnou kabeláží. Zařízení musí být uzemněno (IEC 536 třída 1, NEC a ostatní standardní opatření).

Před napájením cirkulačního čerpadla se ujistěte, že je kryt kontrolního panelu EVOPLUS SMALL perfektně uzavřený a modul rozšíření je správně nainstalovaný podle pokynů uvedených v odstavci 4.1.



Obr. 2: Elektrické připojení

Odkaz (Obr. 2)	Popis
1	Vyjímatelná 4 pólová svorkovnice pro připojení digitálních vstupů
2	Vyjímatelná 3 pólová svorkovnice pro signalizaci alarmů anebo stavu systému

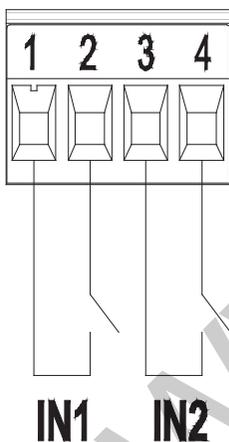
Tab. 1: elektrické připojení

5.1 Elektrická připojení: Vstupy a Výstupy

Základní modul rozšíření pro cirkulační čerpadla EVOPLUS SMALL je vybavený digitálními vstupy a výstupy, aby se mohla realizovat řešení s rozhraním se složitějšími instalacemi.

Elektrotechnik bude moci zapojit kabely pouze na požadované vstupní a výstupní kontakty a provést konfiguraci odpovídajících funkcí, dle požadavku (viz odst. 5.1.1 a odst. 5.1.2).

5.1.1 Digitální vstupy



Obr. 3: vyjímatelná 4 pólová svorkovnice: digitální vstupy

Tak jak vyplývá z obrázku 3, disponibilní digitální vstupy jsou:

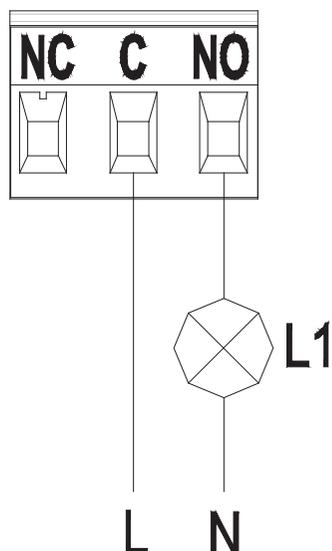
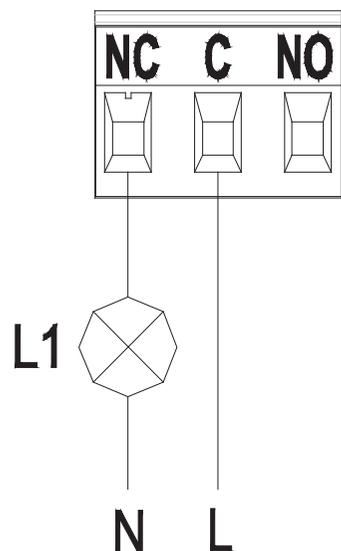
Vstup	Č. svorky	Typ kontaktu	Přidružená funkce
IN1	1	Čistý kontakt	EXT: Pokud je aktivovaný z kontrolního panelu (viz. odst. 8 strana 13.0 menu EVOPLUS SMALL), bude možné ovládat dálkově zapínání a vypínání čerpadla.
	2		
IN2	3	Čistý kontakt	Economy: Pokud je aktivovaný z kontrolního panelu (viz. odst. 8 strana 5.0 menu EVOPLUS SMALL) bude možné aktivovat funkci redukováného set-point z remoto.
	4		

Tab. 2: Digitální vstupy IN1 a IN2

V případě, že byly aktivované funkce **EXT** a **Economy** z kontrolního panelu, systém se bude chovat následovně:

IN1	IN2	Stav systému
Otevřený	Otevřený	Stop čerpadla
Otevřený	Zavřený	Stop čerpadla
Zavřený	Otevřený	Čerpadlo v chodu s set-point nastaveným uživatelem
Zavřený	Zavřený	Čerpadlo v chodu s redukováným set-point

5.1.2 Digitální výstupy



Obr. 4: Vyjímatelná 3 pólová svorkovnice: připojení pro signalizaci alarmů

Obr. 5: Vyjímatelná 3 pólová svorkovnice pro signalizaci čerpadla v chodu

S odkazem k Obr. 4 a Obr. 5 základní modul rozšíření dává k dispozici jediný digitální výstup, jehož funkce může být nastavená z menu (viz odst. 8 strana 12.0):

Výstup	Č. svorky	Typ kontaktu	Přidružená funkce
OUT1	NC	NC	<ul style="list-style-type: none"> • Přítomnost/Nepřítomnost alarmů v systému • Čerpadlo v chodu/ Čerpadlo stojí
	C	COM	
	NO	NO	

Tab. 3: Výstup OUT1

Výstup OUT1 je k dispozici na vyjímatelné 3 pólové svorkovnici, jak je uvedeno v Tab. 3 kde je uvedena také typologie kontaktu (**NC** = Normálně zavřeno, **COM** = Běžný, **NO** = Normálně otevřeno). The electrical characteristics of the contacts are shown in Table 4.

Na příkladě uvedeném v Obr. 4 funkce přidružená k výstupu OUT1 je “přítomnost alarmů”, L1 se rozsvítí, když je v systému přítomný alarm a zhasne, když systém nenalezne žádný typ anomálie. V příkladě uvedeném v Obr. 5 funkce přidružená k výstupu OUT1 je “stav čerpadla” a světlo L1 se rozsvítí, když je čerpadlo v chodu a zhasne, když čerpadlo stojí.

Charakteristiky kontaktů na výstupu		
Max přípustné napětí [V]	250	
Max přípustný proud [A]	5 2,5	Trvalý proud Indukční proud
Max akceptovaný průřez kabelu [mm²]	1,5	

Tab. 4: Charakteristiky kontaktů na výstupu

6. SPUŠTĚNÍ



Všechny operace spuštění musí být provedené s perfektně uzavřeným víkem kontrolního panelu EVOPLUS SMALL a se správně nainstalovaným modulem rozšíření, jak je popsáno v odstavci 4.1. Spusťte systém pouze až po dokončení všech elektrických a hydraulických připojení.

Po spuštění systému je možné modifikovat činnost zařízení, aby nejlépe odpovídalo požadavkům zařízení (viz odst.8).

7. DOPLŇKOVÉ FUNKCE

Cirkulační čerpadla EVOPLUS SMALL jsou schopná automaticky rozeznat, který typ rozšíření je nainstalovaný a na jeho základě se v menu uživatele objeví k dispozici všechny funkce, které daný typ rozšíření podporuje.

Základní modul zavádí následující doplňkové funkce:

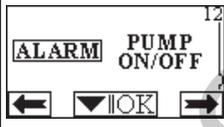
Doplňková funkce	Přidružené stránky menu
Modalita spuštění "EXT" přidružená ke vstupu IN1	Strana 13.0
Modalita "economy" přidružená ke vstupu IN2	Strana 5.0 Strana 6.0
Signalizace alarmů nebo stavu čerpadla prostřednictvím relé	Strana 12.0

Tab. 5: Doplňkové funkce

8. MENU

Níže jsou uvedené stránky menu uživatele, které zavádí základní modul rozšíření:

<p>Strana 5.0</p> 	<p>Strana 5.0 umožňuje nastavit provozní režim "auto" nebo "economy".</p> <p>Režim "auto" deaktivuje čtení stavu na digitálním vstupu IN2 a celý systém vykoná vždy set-point nastavený uživatelem.</p> <p>Režim "economy" oprávní pouze čtení stavu digitálního vstupu IN2. Když vstup IN2 obdrží energii, systém vykoná určité procento redukce set-pointu nastaveného uživatelem (strana 6.0 menu EVOPLUS SMALL).</p> <p>Pro připojení vstupů viz odst. 5.1.1</p>
--	--

<p>Strana 6.0</p> 	<p>Strana 6.0 se zobrazí, pokud na straně 5.0 byla zvolena modalita "economy"; umožňuje nastavit hodnotu set-pointu v procentech.</p> <p>Taková redukce bude provedená, pokud budou zapojené energie do digitálního vstupu IN2.</p>
<p>Strana 12.0</p> 	<p>Prostřednictvím strany 12.0 je možné nastavit režim činnosti výstupního relé:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Signalizace přítomnosti alarmů v systému 2. Signalizace stavu čerpadla: čerpadlo stojí/ čerpadlo v chodu
<p>Strana 13.0</p> 	<p>Na straně 13.0 je možné nastavit systém do stavu ON, OFF nebo na ovládání vzdáleným signálem EXT (digitální vstup IN1).</p> <p>Pokud se zvolí ON, čerpadlo je stále zapnuté.</p> <p>Pokud se zvolí OFF, čerpadlo je stále vypnuté.</p> <p>Pokud se zvolí EXT, je oprávněno čtení stavu digitálního vstupu IN1. Když má vstup IN1 energie, systém jde na ON a čerpadlo se spustí (na domovské stránce se budou střídavě objevovat nápisy "EXT" a "ON"); když vstup IN1 nemá energii, systém jde na OFF a čerpadlo se vypne (na domovské stránce se budou objevovat střídavě dole vpravo nápisy "EXT" a "OFF").</p> <p>Pro připojení vstupů konzultujte odst. 5.1.1</p>

OBSAH

1. Vysvetlivky	67
2. Všeobecne	67
2.1 Bezpečnosť	68
2.2 Zodpovednosť	68
2.3 Špecifické upozornenia	68
3. Aplikácie	68
4. Inštalácia	68
4.1 Inštalácia expanzného modulu	68
5. Elektrické zapojenia	69
5.1 Elektrické zapojenia: vstupy a výstupy	70
5.1.1 Digitálne vstupy	70
5.1.2 Digitálne výstupy	71
6. Spustenie	71
7. Prídavné funkcie	72
8. Menù	72

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1: Procedúra inštalácie expanzných modulov	69
Obr. 2: Elektrické zapojenia	69
Obr. 3: Vyberateľná 4-pólová svorkovnica: digitálne vstupy	70
Obr. 4: Vyberateľná 3-pólová svorkovnica: zapojenie na signalizáciu alarmov	71
Obr. 5: Vyberateľná 3-pólová svorkovnica: zapojenie na signalizáciu čerpadla v chode	71

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1: Elektrické zapojenia	70
Tab. 2: Digitálne vstupy IN1 a IN2	70
Tab. 3: Výstup OUT1	71
Tab. 4: Charakteristiky výstupných kontaktov	71
Tab. 5: Prídavné funkcie	72

1. VYSVETLIVKY

67 Na platnici je navedena verzija tega dokumenta v obliki **Vn.x**. Navedba
67 verzije kaže, da je dokument veljaven za vse verzije programske op-
68 reme **n.y**. Prim.: V3.0 je veljaven za vse programske opreme: 3.y.

68 V tomto dokumente sú použité nasledujúce symboly na upozornenie na
68 nebezpečné situácie:



Situácia **všeobecného nebezpečenstva**. Nerešpektovanie nariadení, ktoré ho sprevádzajú, môže spôsobiť škody na osobách a veciach.



Situácia **nebezpečenstva elektrického šoku**. Nerešpektovanie nariadení, ktoré ho sprevádzajú, môže vyvolať situáciu vážneho rizika pre bezpečnosť osôb.

2. VŠEOBECNE

Pozorne si prečítať túto dokumentáciu pred prístupom k inštalácii.

Inštalácia, elektrické pripojenie a uvedenie do činnosti musia byť vykonané špecializovaným personálom, pri rešpektovaní všeobecných a miestnych bezpečnostných noriem, platných v krajine inštalácie výrobku. Nerešpektovanie týchto inštrukcií okrem toho, že vyvolá nebezpečenstvo pre osoby a môže poškodiť zariadenia, má za následok aj stratu akéhokoľvek práva na zásah v záruke. Zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí), ktorých fyzické, zmyslové a duševné schopnosti sú znížené alebo osobami, ktoré nemajú skúsenosti alebo znalosti iba, ak by by tieto mohli mať z toho úžitok prostredníctvom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť, dohľadu alebo inštrukcií, ktoré sa týkajú používania zariadenia. Deti musia byť pod dohľadom, aby bolo isté, že sa nehrajú so zariadením.



Overiť, že výrobok neuprel žiadne poškodenie spôsobené dopravou alebo uskladnením. Skontrolovať, že vonkajší obal je neporušený a v optimálnom stave.

2.1 Bezpečnosť

Používanie je prípustné iba v prípade, ak elektrické zariadenie rešpektuje bezpečnostné opatrenia podľa platných noriem v krajine inštalácie výrobku.

2.2 Zodpovednosť

Výrobca nezodpovedá za dobré fungovanie cirkulačného čerpadla alebo za prípadné škody, ním vyvolané, v prípade, že bolo poškodené, upravené alebo v činnosti mimo odporúčaného pracovného poľa alebo v protiklade s inými predpismi obsiahnutými v tejto príručke.

2.3 Špecifické upozornenia



Odstrániť vždy napätie zo siete pred zásahom na elektrickej alebo mechanickej časti. Počkať na zhasnutie svetelných kontroliek na kontrolnom paneli pred otvorením samotného zariadenia. Kondenzátor medzi'ahlého obvodu jednosmerného prúdu zostane nabitý nebezpečne vysokým napätím aj po odpojení sieťového napätia.

Sú prípustné len sieťové pripojenia s pevným káblom. Zariadenie musí byť uzemnené (IEC 536 trieda 1, NEC a iné príslušné štandardy).



Na sieťových svorkách a svorkách motora môže byť nebezpečné napätie aj pri zastavenom motore.



Ak je napájací kábel poškodený, tak musí byť vymenený technikou asistenčnou službou alebo kvalifikovaným personálom, aby sa predišlo akémukoľvek riziku.

3. APLIKÁCIE

Cirkulačné čerpadlá série **EVOPLUS SMALL** predpokladajú možnosť rozšírenia vlastných funkcií pomocou expanzného modulu, nazývaného ako základný modul.

Cirkulačné čerpadlá **EVOPLUS SMALL** sú schopné automaticky rozpoznať typológiu inštalovanej expanzie a na základe tejto typológie užívateľské menu poskytne funkcie, ktoré táto expanzia môže znášať.

4. INŠTALÁCIA

Pozorne sa riadiť odporúčaniami v tejto kapitole na uskutočnenie správnej elektrickej, hydraulickéj a mechanickej inštalácie.



Odstrániť vždy napätie zo siete pred zásahom na elektrickej alebo mechanickej časti. Počkať na zhasnutie svetelných kontroliek na kontrolnom paneli pred otvorením samotného zariadenia. Kondenzátor medzi'ahlého obvodu jednosmerného prúdu zostane nabitý nebezpečne vysokým napätím aj po odpojení sieťového napätia.

Sú prípustné len sieťové pripojenia s pevným káblom. Zariadenie musí byť uzemnené (IEC 536 trieda 1, NEC a iné príslušné štandardy).

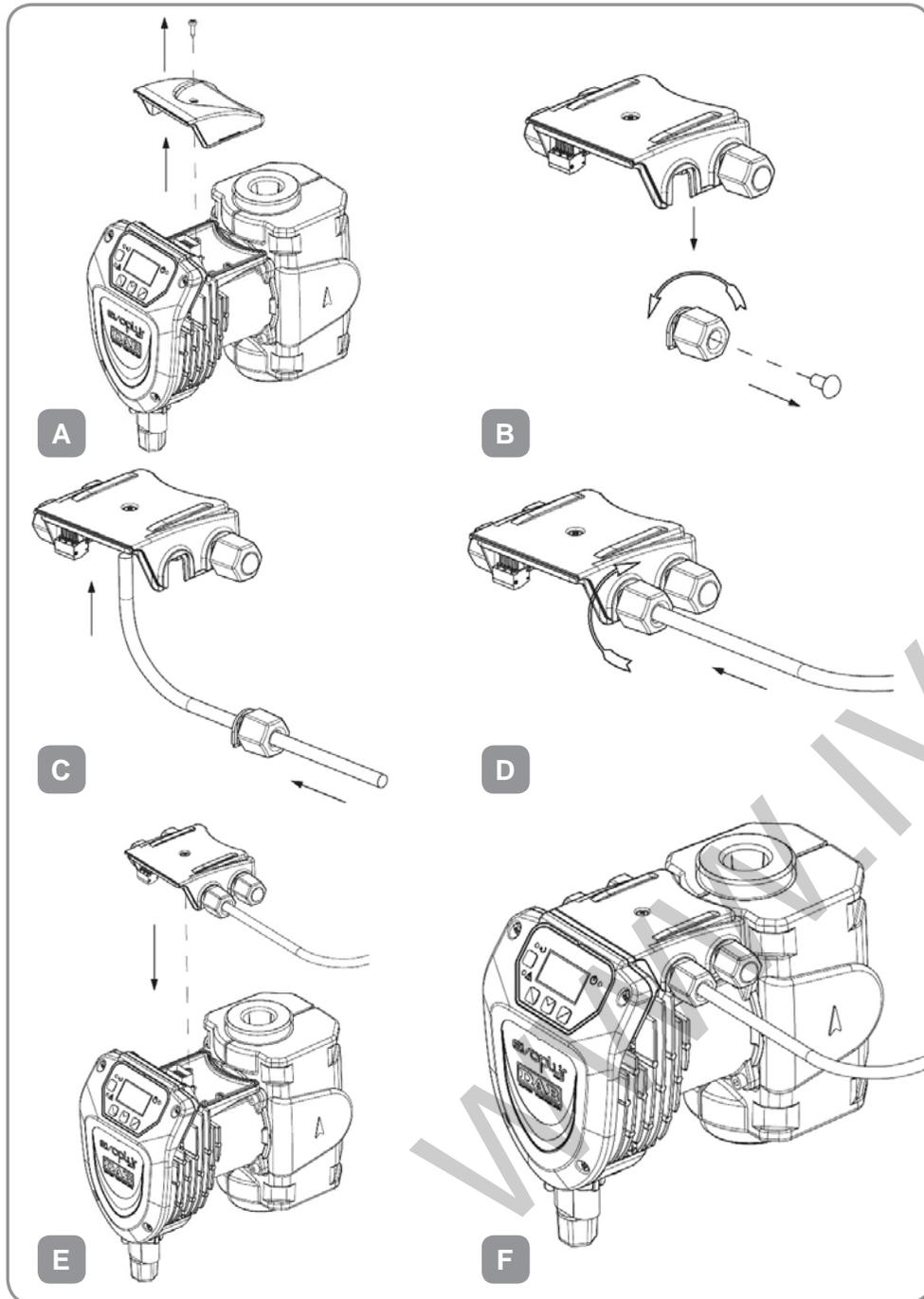


Uistiť sa o tom, aby napätie a frekvencia na štítku cirkulátora **EVOPLUS SMALL** korešpondovalo s napätím a frekvenciou napájacej siete.

4.1 Inštalácia expanzného modulu

Na inštalovanie expanzného modulu sa riadiť nasledujúcimi inštrukciami, uvedenými na Obr. 1:

- Odstrániť sieťové napätie a počkať na zhasnutie svetelných kontroliek na kontrolnom paneli pred otvorením samotného zariadenia.
- Odstrániť štandardný kryt, prítomný na **EVOPLUS SMALL**. Obr. 1: (A).
- Použiť jeden alebo viacero káblových prechodiek na uskutočnenie elektrických zapojení na expanzný modul. Obr. 1: (B) – (C) – (D).
- Polohovať expanzný modul namiesto štandardného krytu a opätovne zatvoriť. Obr. 1: (E) – (F)
- Overiť, aby všetky káblové prechodky boli správne upevnené alebo zatvorené príslušnou zátkou z výbavy.
- Upevniť expanzný modul upevňujúcou skrutkou.



Obr. 1: Procedúra inštalácie expanzných modulov

5. ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA

Elektrické zapojenia musia byť uskutočnené skúseným a kvalifikovaným personálom.

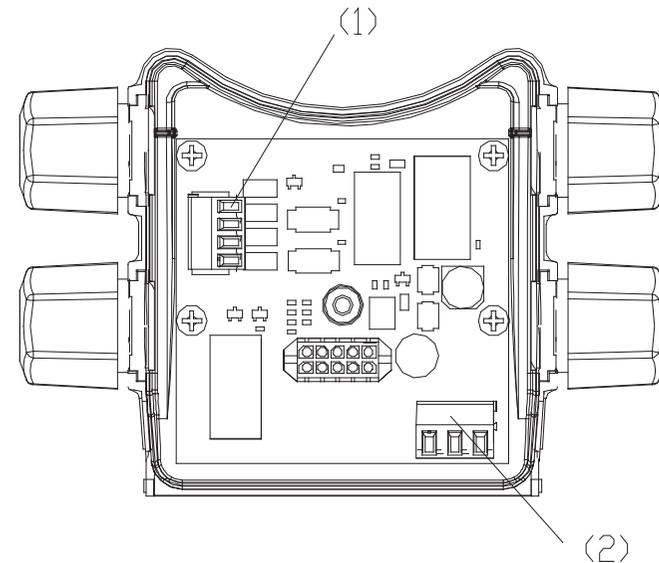


POZOR! VŽDY DODRŽIAVAŤ MIESTNE BEZPEČNOSTNÉ NORMY.

Odstrániť vždy napätie zo siete pred zásahom na elektrickej alebo mechanickej časti. Počkať na zhasnutie svetelných kontroliek na kontrolnom paneli pred otvorením samotného zariadenia. Kondenzátor medzipohlého obvodu jednosmerného prúdu zostane nabitý nebezpečne vysokým napätím aj po odpojení sieťového napätia.

Sú prípustné len sieťové pripojenia s pevným káblom. Zariadenie musí byť uzemnené (IEC 536 trieda 1, NEC a iné príslušné štandardy).

Pred napájaním cirkulačného čerpadla sa uistiť o tom, aby kryt kontrolného panelu EVOPLUS SMALL bol perfektne zatvorený a expanzný modul bol správne nainštalovaný podľa popisu v odseku 4.1.



Obr. 2: Elektrické zapojenia

Referencia/ odkaz (Obr. 2)	Popis
1	Vyberateľná 4-pólová svorkovnica na pripojenie digitálnych vstupov
2	Vyberateľná 3-pólová svorkovnica na signalizáciu alarmu alebo stavu systému

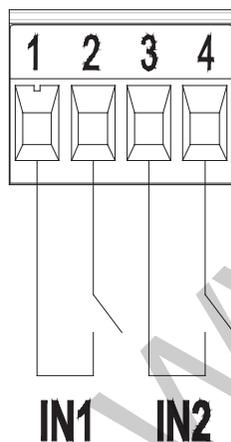
Tab. 1: Elektrické zapojenia

5.1 Elektrické zapojenia: vstupy a výstupy

Základný expanzný modul pre cirkulačné čerpadlá EVOPLUS SMALL je vybavený digitálnymi vstupmi a výstupmi tak, aby sa mohli realizovať niektoré riešenia rozhrania s komplexnejšími inštaláciami.

Pre inštalatéra je dostatočné káblom pripojiť požadované vstupné a výstupné kontakty a konfigurovať príslušné funkcie podľa požiadavky (pozri Ods. 5.1.1 a Ods. 5.1.2).

5.1.1 Digitálne vstupy



Obr. 3: Vyberateľná 4-pólová svorkovnica: digitálne vstupy

S odkazom na Obr. 3 sú k dispozícii digitálne vstupy:

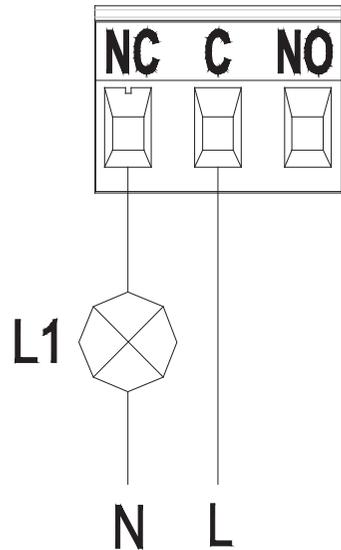
Vstup	Č. svorky	Typ kontaktu	Pridružená funkcia
IN1	1	Čistý kontakt	EXT: Ak je aktivovaný z kontrolného panelu (pozri Ods. 8 Stránka 13.0 menu EVOPLUS SMALL), tak je možné ovládať zapnutie a vypnutie čerpadla na diaľku.
	2		
IN2	3	Čistý kontakt	Economy: Ak je aktivovaný z kontrolného panelu (pozri Ods. 8 Stránka 5.0 del menu EVOPLUS SMALL), tak je možné aktivovať funkciu zníženia set-pointu na diaľku.
	4		

Tab. 2: Digitálne vstupy IN1 a IN2

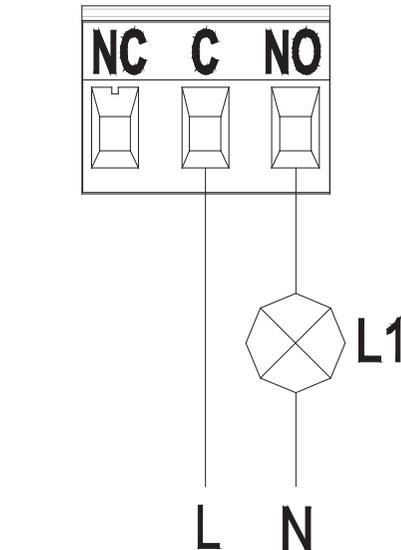
V prípade, že sú z kontrolného panelu aktivované funkcie EXT a Economy, tak správanie systému je nasledovné:

IN1	IN2	Stav systému
Otvorený	Otvorený	Čerpadlo stojí.
Otvorený	Zatvorený	Čerpadlo stojí
Zatvorený	Otvorený	Čerpadlo v chode so set-pointom nastaveným užívateľom
Zatvorený	Zatvorený	Čerpadlo v chode so zníženým set-pointom

5.1.2 Digitálne výstupy



Obr. 4: Vyberateľná 3-pólová svorkovnica: zapojenie na signalizáciu alarmov



Obr. 5: Vyberateľná 3-pólová svorkovnica: zapojenie na signalizáciu čerpadla v chode

S odkazom na Obr. 4 a Obr. 5 základný expanzný modul poskytuje jediný digitálny výstup, ktorého funkcia môže byť nastavená v menu (pozri ods. 8 Strana 12.0):

Výstup	Č. svorky	Typ kontaktu	Pridružená funkcia
OUT1	NC	NC	<ul style="list-style-type: none"> Prítomnosť/Absencia alarmov v systéme Čerpadlo v chode/ Čerpadlo stojí
	C	COM	
	NO	NO	

Tab. 3: Výstup OUT1

Výstup OUT1 je k dispozícii na vyberateľnej 3-pólovej svorkovnici tak, ako je vyšpecifikované v Tab. 3, kde je uvedená aj typológia kontaktu (**NC** = Normálne zatvorený, **COM** = Spoločný, **NO** = Normálne otvorený). Elektrické charakteristiky kontaktov sú uvedené v Tab. 4.

V príklade, uvedenom na Obrázku 4, je pridruženou funkciou k výstupu OUT1 "prítomnosť alarmov" a L1 sa rozsvieti vtedy, keď je v systéme prítomný alarm a zhasne vtedy, keď nie je zistený žiaden typ anomálie. V príklade, uvedenom na Obrázku 5, je pridruženou funkciou k výstupu OUT1 "stav čerpadla" a svetlo L1 sa rozsvieti vtedy, keď je čerpadlo v chode a zhasne vtedy, keď čerpadlo stojí.

Charakteristiky výstupných kontaktov	
Max. prípustné napätie [V]	250
Max. prípustný prúd [A]	5 ak je zaťaženie odporové 2,5 ak je zaťaženie indukčné
Max. prípustný prierez kábla [mm ²]	1,5

Tab. 4: Charakteristiky výstupných kontaktov

6. SPUSTENIE



Všetky operácie spustenia musia byť uskutočnené pri perfektné zatvorení kryte kontrolného panelu **EVOPLUS SMALL** a so správne nainštalovaným expanzným modulom podľa popisu v odseku 4.1.

Systém spustiť len, keď boli ukončené všetky elektrické a hydraulické zapojenia.

Po spustení systému je možné zmeniť spôsob fungovania pre lepšie prispôsobenie sa požiadavkám zariadenia (pozri Ods.8).

7. PRÍDAVNÉ FUNKCIE

Cirkulačné čerpadlá EVOPLUS SMALL sú schopné automaticky rozpoznať typológiu inštalovanej expanzie a na základe tejto typológie užívateľské menu poskytne funkcie, ktoré táto expanzia môže znášať.

Základný modul prináša nasledujúce prídavné funkcie:

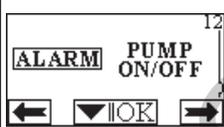
Prídavné funkcie	Pridružené stránky menu
Spôsob spustenia "EXT" pridružený k vstupu IN1	Stránka 13.0
Spôsob "economy" pridružený k vstupu IN2	Stránka 5.0 Stránka 6.0
Signalizácia alarmov alebo stavu čerpadla pomocou relé	Stránka 12.0

Tab. 5: Prídavné funkcie

8. MENÚ

Následne sú uvedené stránky užívateľského menu, prinesené základným expanzným modulom:

<p>Stránka 5.0</p> 	<p>Stránka 5.0 umožňuje nastaviť spôsob fungovania "auto" alebo "economy".</p> <p>Spôsob "auto" zneprístupní snímanie stavu digitálneho vstupu IN2 a fakticky systém vždy vykoná set-point nastavený užívateľom.</p> <p>Spôsob "economy" sprístupní snímanie stavu digitálneho vstupu IN2. Keď je vstup IN2 pod napätím, tak systém vykoná percentuálne zníženie set-pointu nastaveného užívateľom (Stránka 6.0 menu EVOPLUS SMALL).</p> <p>Pokiaľ ide o zapojenie vstupov, pozri Ods. 5.1.1</p>
---	--

<p>Stránka 6.0</p> 	<p>Stránka 6.0 sa zobrazí, ak na Stránke 5.0 bol zvolený spôsob "economy" a umožní nastaviť percentuálnu hodnotu set-pointu.</p> <p>Toto zníženie bude vykonané, keď bude pod napätím digitálny vstup IN2.</p>
<p>Stránka 12.0</p> 	<p>Prostredníctvom stránky 12.0 je možné nastaviť spôsob fungovania výstupného relé:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Signalizácia prítomnosti alarmov v systéme 2. Signalizácia stavu čerpadla: čerpadlo stojí/ čerpadlo v chode
<p>Stránka 13.0</p> 	<p>Prostredníctvom Stránky 13.0 sa môže nastaviť systém do stavu ON, OFF alebo byť ovládaný signálom na diaľku EXT (digitálny vstup IN1).</p> <p>Ak sa zvolí ON, tak je čerpadlo stále zapnuté.</p> <p>Ak sa zvolí OFF, tak je čerpadlo stále vypnuté.</p> <p>Ak sa zvolí EXT, tak sa sprístupní snímanie stavu digitálneho vstupu IN1. Keď je vstup IN1 pod napätím, tak systém ide do ON a čerpadlo sa spustí (na Home Page sa vpravo dolu objavia nápisy "EXT" a "ON" alternatívne). Keď vstup IN1 nie je pod napätím, tak systém ide do OFF a čerpadlo sa vypne (na Home Page sa vpravo dolu objavia nápisy "EXT" a "OFF" alternatívne).</p> <p>Pokiaľ ide o zapojenie vstupov, pozri Ods. 5.1.1</p>