



Frekvenční měnič SIRIO Entry 230

NÁVOD K MONTÁŽI A OBSLUZE

⚠ POZOR:

PŘED INSTALACÍ, NEBO SPUŠTĚNÍM PŘEČTĚTE POZORNĚ TENTO NÁVOD K OBSLUZE.

Výrobní podnik poskytuje záruku na výrobek po období 24 měsíců od data prodeje.; přístroj musí být vrácen společně s tímto návodem k obsluze s uvedením datu instalace na poslední straně společně s hodnotami naprogramovaných parametrů, nebo platným daňovým dokladem s datem nákupu.

Záruka zaniká v případě, kdy přístroj je poškozen, demontován, nebo poškozen nesprávným použitím a nebo nevhodnou instalací, použitím k účelům ke kterým nebyl určen, nebo byl instalován v nevhodném prostředí a k el. zařízení, které se neslučuje s platnými normami.

Výrobní podnik odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody na věcech, nebo osobách způsobené neuskutečněnou instalací nezbytných el. ochranných mechanismů přístroje, nebo z důvodu neodborné instalace.

Instalace a údržba tohoto přístroje musí být provedena odborným personálem, schopným plně pochopit všechny ilustrace v tomto návodu k obsluze.

Všechny operace, které se provádějí po odstranění krytu zařízení, musí být uskutečněny při vypnutém el. napájení ze sítě.

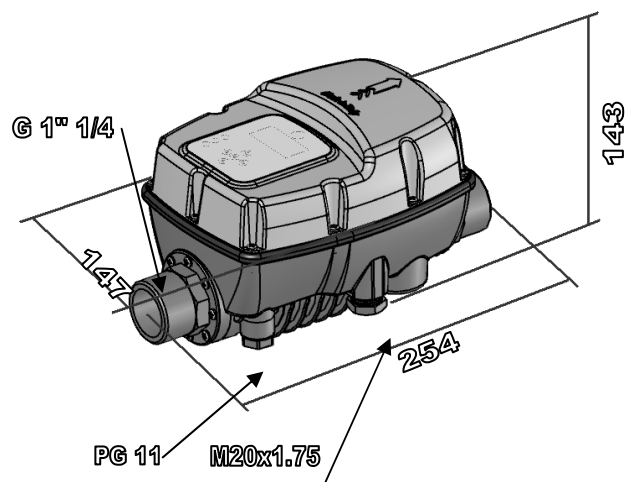
Jelikož neexistují konkrétní důvody, kvůli kterým by mělo být vyžadováno odstranění elektronické desky, zůstávají některé části pod napětím ještě po několik minut po vypnutí jednotky z el. sítě.

Výrobní podnik nepřijímá odpovědnost za škody na věcech a nebo osobách pocházející z neodborného zákroku vnitřních částí zařízení, s výjimkou výměny tohoto přístroje v době záruky.

☞ OBSAH

VELIKOST ROZMĚRY.....	3
POPIS.....	3
TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
FUNKČNOST.....	3
OCHRANY.....	4
HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ.....	4
EL. PŘIPOJENÍ.....	4
UVEDENÍ DO CHODU.....	7
PROGRAMOVÁNÍ	7
POPIS TLAČÍTEK.....	7
STRUKTURA MENU.....	9
POPIS PARAMETRŮ.....	9
PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ.....	12
MOŽNÉ PORUCHY.....	13

VELIKOST A ZÁKLADNÍ ROZMĚRY



POPIS

Přístroj Sirio Entry 230 je elektronické zařízení, které řídí a reguluje provoz čerpadla a udržuje konstantní nastavený výstupní tlak. Díky této technologii je schopno řídit otáčky motoru čerpadla v závislosti na požadavku potřebného množství vody. Tímto způsobem vychází z čerpadla tlak vždy ve stálé hodnotě a spotřeba motoru je stále proporcionální vzhledem ke skutečnému požadavku zařízení s velkou energetickou úsporou.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájení sítě:.....	1 x 230V ±10% - 50/60Hz
Napájení motoru:.....	1 x 220V~
Max. Výkon motoru:.....	1500W – 2Hp
Maximální proud fáze motoru:.....	9,7A
Jištění přívodu:.....	12A, 230V~
Maximální přípustný tlak:.....	800 KPa (8 bar)
Maximální teplota kapaliny:.....	50°C
Maximální teoretický průtok:.....	150 l/min – 9m ³ /h – 9000 l/h
Rozsah seřízení provozního tlaku:.....	1,5÷7 bar
Rozsah seřízení tlaku při startu.....	1÷6,7 bar
Hydraulické připojení.....	1”¼
Rozsah kmitočtu:.....	25÷50 Hz (30-60Hz na požádání)
Stupeň krytí:.....	IP X5
Váha.....	1,6 Kg
Rozměry.....	254x147x143 mm

FUNKČNOST

√ Konstantní výstupní tlak díky řízení otáček čerpadla frekvenčním měničem

SIRIO Entry 230 návod k montáži a obsluze

- √ Energetická úspora díky menší spotřebě čerpadla
- √ Plynulé spuštění a zastavení čerpadla, které snižují vodní nárazy
- √ Ochrana proti chodu na sucho v případě nedostatku vody v sání
- √ Automatický reset v případě zastavení čerpadla při chodu na sucho.
- √ Kontrola opakovaných startů v případě úniků z netěsností.
- √ Digitální zobrazení tlaku na displeji
- √ Ohlášení provozních stavů prostřednictvím světelných ukazatelů a hlášek na displeji
- √ Pomocný kontakt pro dálkovou kontrolu, sériové připojení, nebo dvojí set-point
- √ Vyjímatelné elektrické svorky pro usnadnění kabeláže

OCHRANY

- √ Chod na sucho
- √ Podpětí – napájení (intervence při cca 200 V)
- √ Přepětí (intervence při cca 260 V)
- √ Krátké spojení na výstupních terminálech
- √ Kontrola odběrného proudu motoru
- √ Přehřátí vnitřní části měniče
- √ Úniky spočívající nepřetržitými starty čerpadla

HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ:

Frekvenční měnič SIRIO Entry 230 musí být instalován na výtlaku z čerpadla v horizontální, nebo vertikální pozici a současně musí dodržovat směr uvedeného toku šipkou na krytu. Voda při výstupu čerpadla přechází přes zařízení k dalšímu využití. Voda na vstupu musí být zbavena nečistot a nebo jiných substancí, které by mohly zamezit pohybu pojistného ventilu, nacházející se uvnitř. Ke snížení tohoto problému na minimum je nutné namontovat příslušné filtry do sání čerpadla.

Doporučuje se instalace malé expanzní nádoby (8 litrů) potom SIRIO Entry 230 zamezí nepřetržitým startům způsobených malými úniky, jejichž přítomnost je obvyklá u velké části zařízení. Hodnota tlaku v expanzní nádobě musí být adekvátní k nastaveným hodnotám tlaku. Tato obezřetnost mimo jiné pomáhá vylepšit stabilitu funkčnosti v případě potřeby vody ze zařízení (př. pračky, splachovače WC, atd.).

Je absolutně nezbytné ne instalovat pojistný ventil mezi SIRIO Entry 230 a čerpadlo, nýbrž mezi samotné zařízení a spotřebiče, jinak by byl ohrožen provoz přístroje.

Avšak lze zasunout zpětnou klapku do sací hadice čerpadla a zamezit vyprázdnění v okamžiku zastavení.

Doporučuje se instalovat přístroj dovnitř objektu, nebo do prostoru, kde lze vyloučit působení mrazu a vlhkosti.



POZOR: při zastavení čerpadla je potrubí zřejmě pod tlakem, přesto před jakýmkoliv zákrokem bude nutné vyprázdnit zařízení otevřením ventilu.

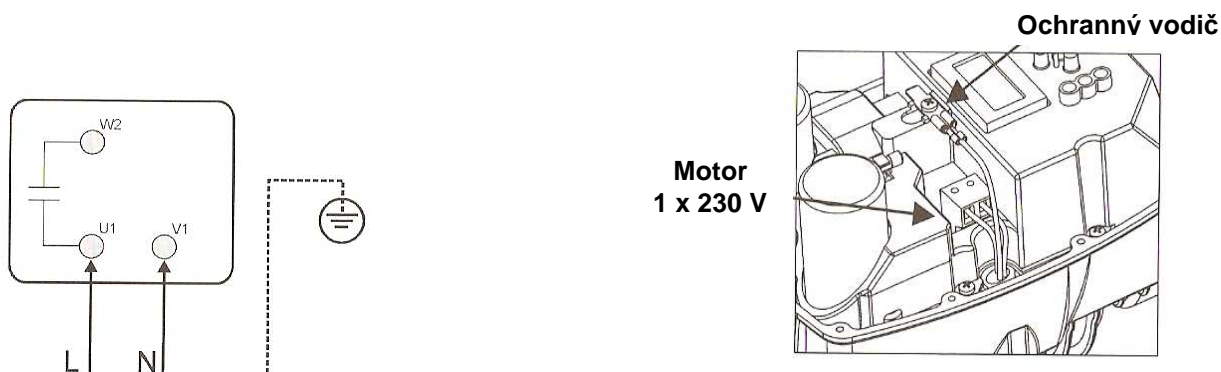
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ:

Zasuňte elektrické kabely do příslušných kabelových vývodků a řádně dodržujte postup montáže všech komponentů. Dostatečně upevněte závitové matice a nepřetáhněte je a nepřetočte kabely z venkovní strany. Rezervní

kabelová vývodka je zaslepená: pokud potřebujete zasunout kabel k dálkovému ovládní je vhodné promáchnout plastikovou maticí prostřednictvím šroubováku až po odstranění matice z vývodky.

✓ PŘIPOJENÍ K ČERPADLU – pro zařízení bez propojovacích kabelů

Zařízení SIRIO Entry 230 může být instalováno na jednofázovém čerpadle s napájením 230V, 50 Hz. Proto je nezbytné v okamžiku elektrického připojení zkontrolovat svorky uvnitř elektrické svorkovnice motoru, zda jsou připojeny dle následující obrázku:



Při provádění elektrického spojení vyjměte dvoupólovou zelenou svorku označenou nápisem “MOTOR” a spojte dva vodiče napájející motor čerpadla; znovu zasuňte svorku do lůžka a připojte ochranný vodič do jednoho z dvojitých konců kontaktů faston . Zapojení terminálů faston musí být provedeno odborným personálem při použití vhodných kleští. Toto zařízení je schopno pracovat s čerpadly s nominální maximální frekvencí 50Hz (60Hz na požádání) a výkonem až do 1500 Watt.

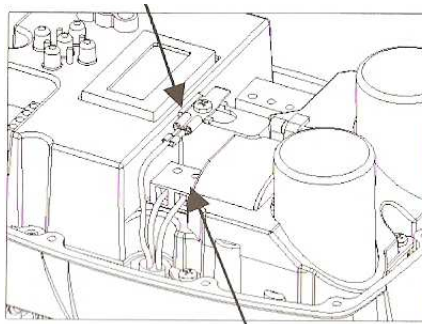
Přístroj je opatřen ochranou před zkratem.

Průřez žil kabelů je doporučen $1,5\text{mm}^2$ délka kabelů do 30 metrů; pro délky od 30 do 50 metrů se doporučuje použití kabelu o průřezu $2,5\text{mm}^2$.

Druh elektrického kabelu musí odpovídat podmínkám použití dle příslušných ČSN (použití v domácích podmínkách, suché, nebo mokré, umístění uvnitř nebo venku).

PŘIPOJENÍ VEDENÍ – pro zařízení bez propojovacích kabelů





Ochranný vodič



Přívod 230 V, 50 Hz

Napájení zařízení je jednofázové 230 Volt 50/60Hz.

Elektrické zařízení ke kterému bude přístroj připojen musí být v souladu s platnými bezpečnostními normami ČSN a tudíž musí být opatřen:

-  magnetotepelným automatickým jističem s vysokým výkonem vypínání a proporcionálním zásahovým proudem k výkonu instalovaného čerpadla (viz následující tabulka)
-  ochranou před nebezpečným dotykem podle ČSN 33 2000-4-41
-  Pokud bude přístroj použit v bazénech, nebo fontánách, nebo zahradních jezírkách je nutné nainstalovat proudový chránič s reakčním proudem $I_{\Delta n}=30\text{mA}$
-  Systém sestavený z čerpadla a zařízení SIRIO Entry 230 je třeba považovat za kompaktní; tudíž je nutné zamezit odpojení z obvodu napájení, ke kterému bylo původně připojen a nepřipojovat jej ke zdroji bez nutných elektrických ochran.

Pokud není přístroj vybaven propojovacími kabely, nainstalujte kabel pro připojení do sítě a kabel k čerpadlu dle instrukcí uvedených v tomto návodu.

Pro elektrické připojení vyjměte dvoupólovou zelenou svorku označenou nápisem "SÍŤ" a spojte dva napájecí vodiče zařízení;

VÝKON INSTALOVANÉHO ČERPADLA (KW)	MAGNETICKO TEPELNÁ OCHRANA (A)
0.37 (0.5Hp)	4
0.75 (1Hp)	6
1.5 (2Hp)	12

znovu zasuňte svorku do lůžka a spojte ochranný vodič k jednomu ze dvou konců zemnicích fastonů. Zapojení terminálů faston musí být provedena odborným personálem použitím příslušných kleští.

Průřez žil kabelů se doporučuje $1,5\text{mm}^2$, slučitelný s čerpadly až do 1,1kW. Pro výkony nad 1.1 kW až do 1,5 kW je vhodnější použít kabel o průřezu žil 2.5mm^2 .

V případě dlouhé napájecí sítě přesahující 5-10 metrů, je lepší použít kabel s

průřezem $2,5\text{mm}^2$ ke snížení úbytků napětí a snížení možnosti zákroku ochrany při podpětí.

Druh elektrického kabelu musí souhlasit s podmínkami použití dle příslušných ČSN (použití v domácnosti, suchých, nebo mokřích, pro umístění vnitřní, nebo venkovní).

Dodržujte omezení při instalaci uvedené výrobcem čerpadla ke kterému bude zařízení SIRIO připojeno.

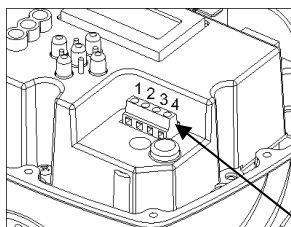


POZOR:

- všechna elektrická spojení musí být provedena odborným personálem
- nesprávné připojení elektrického motoru může způsobit poškození zařízení a motoru čerpadla.
- nedodržení uvedeného v tomto odstavci může způsobit vážná poškození na věcech a nebo osobách za které není výrobní podnik odpovědný.
- v případě kdy napájecí kabel, nebo kabel mezi Sirio Entry 230 a čerpadlem je poškozen, musí být jeho výměna provedena odborným servisem výrobce přístroje, nebo pověřenou osobou stejně kvalifikovanou, způsobem předcházejícím rizikům věcem, nebo osobám.

✓ PŘIPOJENÍ POMOCNÉHO KONTAKTU

POZOR: rezervní kontrolní konektor není odstranitelný!



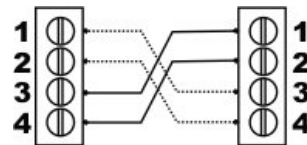
Zařízení SIRIO je opatřeno speciálním konektorem prostřednictvím kterého je připojení pomocného kontaktu k využití přídatného provozu, mezitím co je zařízení propojeno s ostatními venkovními přístroji.

**SVORKOVNICE
POMOCNÉHO
KONTAKTU**

Provedená funkce pomocí pomocného kontaktu závisí na nastavení parametru "Pomocný kontakt" popsáném v odstavci týkající se programování. Dále budou popsány tři způsoby konfigurace týkající se provozu a metod připojení elektrického připojení.

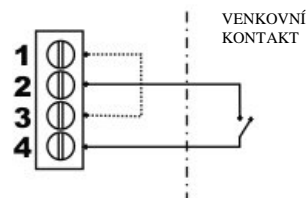
NASTAVENÍ PARAMETRU "POMOCNÝ KONTAKT" = "1" - Funkce vnitřní výměny soustav regulující tlak.

S parametrem "POMOCNÝ KONTAKT" nastavený v "1", SIRIO Entry 230 je předurčen pro autonomní provoz (samostatné zařízení) nebo pro komunikaci s jiným partnerským zařízením uvnitř zdvojené skupiny regulující tlak, podle toho zda spojovací kabel je přítomen nebo ne. V případě kdy zařízení pracuje samostatně, není nutné provést jakékoliv spojení. Pokud je naopak SIRIO Entry 230 připojeno k jiné jednotce s regulací tlaku, postupujte dle elektrického schématu uvedeného na boku.



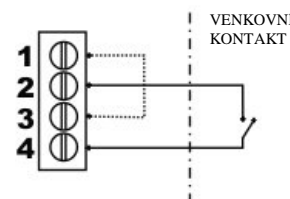
NASTAVENÍ PARAMETRU "POMOCNÝ KONTAKT" = "2" - Dálkový spouštěč a stop provoz

S parametrem "POMOCNÝ KONTAKT" uloženým v "2", SIRIO Entry 230 je předurčen dálkově řízený provoz (zapnuto/vypnuto) na základě požadavků zařízení. Tato funkce je užitečná při nastavení spuštění čerpadla současně se spuštěním jiných přístrojů připojených ke kontrolním jednotkám jako například v zavlažovacích zařízeních, ve kterých je spuštěno čerpadlo, když centrála zavlažování aktivuje jeden z více elektroventilů v zařízení. Proveďte připojení dle uvedeného elektrického schématu na boku a pokud je venkovní kontakt otevřený, SIRIO Entry 230 nespustí čerpadlo ani když zařízení dosáhne hodnotu P_{min} , zatímco když venkovní kontakt je zavřený, pracuje mechanismus pravidelně dle nastavených hodnot.



NASTAVENÍ PARAMETRU "POMOCNÝ KONTAKT" = "3" - Funkce dle set-point (P_{max2})

S parametrem "POMOCNÝ KONTAKT", který je nastaven v "3", je Sirio Entry 230 předem určen pro seřízení otáček čerpadla na základě nastavené hodnoty tlaku v parametru P_{max2} . Tato funkce je užitečná když zařízení pracuje dočasně s odlišným tlakem od nastaveného v P_{max} , například v případě použití spotřebičů, které vyžadují odlišný tlak. Proveďte spojení dle uvedeného v elektrickém schématu na okraji, pokud je venkovní kontakt otevřený, Sirio Entry 230 seřídí otáčky čerpadla na základě nastavené hodnoty tlaku v P_{max} , zatímco je venkovní kontakt zavřený, mechanismus seřídí rychlost čerpadla na základě nastavené hodnoty v parametru P_{max2} .



POZOR: nesprávné připojení pomocného kontaktu může způsobit zkrat v obvodu ovládacího napětí s následným poškozením pojistky! Věnujte maximální pozornost během připojování.

() SPUŠTĚNÍ:

⚠ POZOR: při prvním spuštění zamezte provozu mechanismu po dlouhou dobu bez vody, které způsobuje přehřátí měniče a poškozuje mechanickou ucpávku čerpadla! Naplňte sací potrubí čerpadla před spuštěním systému.

Po provedení elektrických připojení (a jejich kontrole u zařízení bez propojovacích kabelů, uzavřete kryt jednotky a zapněte napětí do zařízení.

Zařízení SIRIO Entry 230 se nachází ve stavu stand-by; z této pozice (čerpadlo stojí) lze nastavit všechny parametry (viz odstavec "programování") před uvedením systému do provozu.

Ke spuštění čerpadla je dostačující stisknout střední tlačítko "on-off": Sirio Entry 230 vystoupí z modality stand-by a motor se začíná otáčet.

Pokud se čerpadlo nerozběhne nebo začne vibrovat je nutno zkontrolovat přívod a přezkoušet kondenzátor.

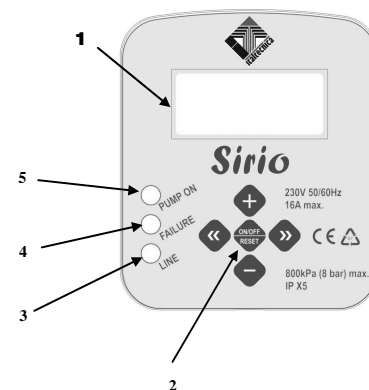
Pro usnadnění naplnění čerpadla, lze přidržet stisknuté tlačítko "+" v hlavním schématu, pro zvýšení otáček čerpadla na maximum, bez ochranného zákroku chodu na sucho.

Údaje o nastavení zaznamenejte do příslušného formuláře za účelem dohledání kvůli záruce.

PROGRAMOVÁNÍ:

✓ POPIS ČELNÍHO PANELU

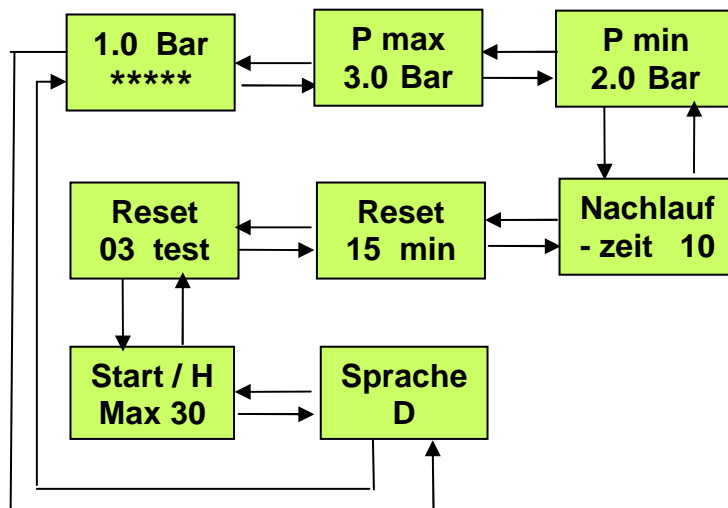
1. Display s digitálním ukazatelem tlaku zobrazuje chyby a konfigurační menu.
2. Tlačítka pro programování, spuštění a zastavení čerpadla.
3. Zelená kontrolka signalizuje přítomnost sítě (LINE)
4. Červená kontrolka signalizuje chybu (FAILURE)
5. Žlutá kontrolka signalizuje čerpadlo v provozu (PUMP ON)



✓ POPIS TLAČÍTEK

- Levá šipka: listuje ve stránkách menu zpět
- Pravá šipka: listuje ve stránkách menu vpřed
- On-Off/Reset: přepíná mechanismus ze stand-by do funkce provozní a provádí reset v případě alarmů nebo chyb.
- Tlačítko "+": stoupající hodnota parametru běžně zobrazováno na displeji; umožní nucený chod s maximální rychlostí
- Tlačítko "-": sestupující hodnota parametru běžně zobrazovaná na displeji; na displeji zobrazuje okamžitou spotřebu motoru

✓ STRUKTURA MENU



POPIS PARAMETRŮ A CLON

ZÁKLADNÍ PARAMETRY:

Tyto parametry jsou běžně přístupné pokud je zařízení zapnuto.

1.0 Bar
(xxx)

D

1.0 Bar
(xxx)

EN

1.0 Bar
Stand-by

D

1.0 Bar
Stand-by

EN

Základní clona: když SIRIO Entry 230 funguje pravidelně, zobrazí se v první linii okamžitě zjištěný tlak v systému, v druhé linii je zobrazen čárkový graf, který indikuje otáčky motoru čerpadla v procentech. Z této pozice lze začít se čtením různých menu prostřednictvím šipek, nebo přepínáním systému do stavu "Stand-by" stisknutím prostředního tlačítka "on-off". Když se SIRIO Entry 230 nachází v stand-by, čerpadlo se nespustí ani když sestoupí tlak pod nastavenou hodnotu "Pmin". Pro výstup ze stand-by znovu stiskněte prostřední tlačítko. Přidržením tlačítka "+" se čerpadlo přesune do režimu maximálních otáček a je ignorována ochrana chodu na sucho (použijte tuto funkci při prvním spuštění čerpadla). Stiskněte tlačítko "-" pro zobrazení provozu motoru.

P max
3.0 Bar

D

P max
3.0 Bar

EN

Pmax: prostřednictvím tohoto parametru lze nastavit hodnotu set-point v zařízení. Toto je stálá požadovaná hodnota tlaku v zařízení (maximální tlak). Během svého provozu SIRIO seřizuje efektivně otáčky čerpadla vůči požadavkům potřeby. V případě nastavení hodnot Pmax vyšších než bývá převážně maximální možnost

SIRIO Entry 230 návod k montáži a obsluze

čerpadla, je v každém případě zaručeno zastavení motoru a ventilů potom co SIRIO vypne motor, když průtok vody sestoupí pod minimální hodnoty (cca 2 l/min.), nezávisle na docíleném tlaku v zařízení. Použijte tlačítka + a – pro upravení hodnot parametrů.

P max 2
2.5 Bar

D

P max 2
2.5 Bar

EN

P max 2: tato strana zobrazuje pouze parametr "POMOCNÝ KONTAKT" nastavený na hodnotě "3" (dvojitá funkce set-point); prostřednictvím tohoto parametru lze nastavit podružnou hodnotu set-point v zařízení. Když pomocný kontakt je zevně uzavřen, nastavená hodnota tlaku v Pmax2 se stane novým set-point, na základě kterého SIRIO seřídí otáčky čerpadla.

P min
2.0 Bar

D

P min
2.0 Bar

EN

Pmin: tato hodnota představuje tlak při znovu spuštění čerpadla. Na začátku jakéhokoliv použití se čerpadlo nespustí,

dokud tlak v zařízení nesestoupí pod hodnotu Pmin. Potom co motor byl spuštěn, jeho otáčecí režim je seřizován udržením hodnot tlaku co nejbližších nastaveným v parametru Pmax. Minimální nastavitelný rozdíl mezi Pmax a Pmin je 0.3 Bar, doporučený je 0.5 Bar. Použijte tlačítka + a – pro změnu hodnoty parametru.

Nachlauf
-zeit 10

D

Stop
Delay 10

EN

Prodlení při stop: prostřednictvím tohoto parametru lze určit po kolika vteřinách bude čerpadlo zastaveno následně po uzavření všech spotřebičů. Pokud se zjistí časté vypínání a zapínání čerpadla, zvýšte prodlení při vypnutí při nulovém odběru. Toto zvýšení může být užitečné i k eliminaci častých zásahů proti chodu na sucho, obzvláště u ponorných čerpadel, nebo která mají těžký rozběh.

Nastavená hodnota z továrny je 10 vteřin. Požijte tlačítka "+" a "-" pro změnu hodnoty prodlení při vypínání.

Reset
15 min

D

Reset
15 min

EN

Interval auto-reset: pokud během provozu čerpadla se zjistí dočasný nedostatek vody v sání, SIRIO vypne napájení do motoru, aby zamezil poškození čerpadla. Tuto ochranu lze nastavit tak, že po několika minutách se aktivuje automatické znovuspuštění, aby ověřila nová případná přítomnost vody v sání. Pokud bude pokus úspěšný, SIRIO Entry 230 automaticky resetuje poruchu a systém je znovu v provozu; v opačném případě další pokus bývá proveden po stejném časovém intervalu. Maximální nastavitelný interval je 300 minut (doporučená hodnota je 60 min.). Použijte tlačítka + a – pro změnu hodnot parametrů.

**Reset
03 test****D****Reset
03 test****EN**

Počet zkoušek auto-reset: tento parametr určuje počet pokusů, které SIRIO provádí při hledání řešení při zastavení pro chod na sucho. Překročením tohoto limitu se systém zastaví a je nutný zákrok uživatele. Nastavením této hodnoty na nule je vyloučen auto-reset. Maximální počet pokusů se rovná 10. Použijte tlačítka + a – pro změnu hodnoty parametru.

**Start/H
Max 30****D****Start/H
Max 30****EN**

Maximální počet spuštění během hodiny: Tímto parametrem lze nastavit maximální počet spuštění během hodiny předtím, než se spustí alarm "Vážná ztráta". Budou spočteny jednotlivé krátkodobé spuštění kterým následuje odčerpání minima vody cca 2,5 l/min. Pokud bude zjištěn příliš častý zákrok, nebo neoprávněná chyba "Vážné chyby", doporučuje se zvýšit parametr této hodnoty stisknutím tlačítka "+". Pokud je požadována deaktivace kontroly ztrát, stiskněte tlačítko "-" dokud se nezobrazí nápis "OFF" na spodním řádku.

**Sprache
D****D****Language
EN****EN**

Jazyk: je možné personifikovat jazyk menu a hlášky alarmů. Použijte tlačítka + a – ke změně hodnoty parametru.

SERVISNÍ PARAMETRY:

Tyto parametry jsou obsaženy ve skrytých stránkách a obvykle by měli být upraveny pouze ve fázi instalace. Pro vstup na tyto stránky musí být zařízení v režimu Stand-by, na 5 vteřin stiskněte současně tlačítka "+" a "-". Po vstupu do skrytého menu použijte tlačítka s šipkou "<<" a ">>" pro výběr clon a tlačítek "+" a "-" ke změně parametrů. Pro návrat do hlavní obrazovky stiskněte prostřední tlačítko.

**S.Start
JA****D****S.Start
YES****EN**

Soft-Start: V tomto parametru lze aktivovat nebo deaktivovat funkci Soft-Start (měkký start). V případě aktivace této funkce dosáhne čerpadlo maximálních otáček do 1 sekundy. Použít tlačítka + a – ke změně funkce.

**PID
25**
D
**PID
25**
EN

Kontrola PID: Tento parametr určuje rychlost reakce systému na změny tlaku (zrychlení a zpomalení). Nízké hodnoty PID určují pomalou reakci, ale přesnější, (postupné spouštění a zastavení) zatímco vyšší hodnoty parametru přinášejí odpovídající rychlost vyšší. Když systém není stabilní (nepřetržité kolísání tlaku s následnými změnami rychlosti motoru) doporučuje se nastavit hodnoty PID nižší. Pokud ovšem zařízení reaguje příliš pomalu na změny tlaku, doporučuje se zvýšit hodnota PID (max. 50). Nastavení z továrny je do 25. Použijte tlačítka “+” a “-“ pro změnu parametru PID.

**Freq.min
50%**
D
**Min.Freq
50%**
EN

Minimální frekvence: Tento parametr umožňuje nastavení minimální napájecí frekvence čerpadla (tudíž jeho minimální počet otáček) a je vyjádřen v procentech vůči hodnotě maximální frekvence. Nastavitelné hodnoty jsou 50, 60 nebo 70%. Pro povrchová čerpadla se doporučuje minimální frekvence 50% jako nastavení z továrny, pro ponorná čerpadla do hloubky 8-10 metrů se doporučuje hodnota 60%, pro čerpadla s ponorem do a více než 10 metrů je vhodné nastavit parametr do 70%. V každém případě je užitečné tento parametr zvýšit když spuštění čerpadla je příliš pomalé a zjistí se v této fázi citelné snížení tlaku v zařízení. Použijte tlačítka “+” a “-“ pro změnu hodnoty minimální frekvence.

**I max
0.0 A**
D
**I max
0.0 A**
EN

I_{max}: prostřednictvím tohoto parametru lze nastavit maximální odběrný proud v obvyklých podmínkách, tak aby byl vypnut motor v případě zvýšeného proudu. K zastavení dochází i pokud zobrazený proud během provozu je nižší než 0,5 A s následným přerušením napájení čerpadla. Čas zásahu ochrany vzhledem ke zvýšené spotřebě je obráceně proporcionalní k množství přetížení v provozu, tudíž lehké přetížení prodlužuje intervenční časy, zatímco intenzivní přetížení způsobuje přerušení o mnoho rychlejší. Parametr je nastavitelný od 0,5 do 9,7 A. Při zapojení zařízení, kdy je parametr I_{max} nastaven do 0,0 A (nastavení z továrny), se na displeji zobrazí automaticky strana nastavení maximálního proudu a žádná akce není povolena, pokud není předem nastavená limitní hodnota jmenovitého proudu čerpadla.

**HilfsKon
1 (-)**
D
**Aux.Con
1(-)**
EN

Pomocný kontakt: tento parametr umožňuje vybrat funkci spojující s pomocným kontaktem; nastavitelné hodnoty jsou následující:

“1 <->” pomocný kontakt je používán ke spojení dvou SIRIO uvnitř paralelní skupiny vyrovnávající tlak (nastavení z továrny)

“2 <-“ pomocný kontakt je používán pro dálkové ovládání uvedení do chodu a zastavení čerpadla

“3 X2” pomocný kontakt je používán k ovládání set-point tlaku (P_{max2}).

✓ PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ
**Trock
Betrieb**
D
**Dry
running**
EN

Chod na sucho: tato hláška se zobrazí když systém je zastaven s následným nedostatkem vody v sání čerpadla. Pokud byla aktivována tato funkce v automatickém režimu nutno ověřit opětovnou přítomnost vody sacím potrubí. Pro vymazání chyby stiskněte střední tlačítko "reset".

**Starke
Leckage**
D
**Serious
leaks**
EN

Vážná ztráta vody: tato hláška se zobrazí když čerpadlo bylo zastaveno pro opakované krátké znovuspouštění způsobené možným únikem v zařízení. Pro obnovení systému po ověření příčin alarmu stiskněte prostřední tlačítko "reset". Pokud se hláška neustále opakuje a zamezuje normálnímu chodu čerpadla, lze deaktivovat tuto kontrolu, po ubezpečení se, zda nezpůsobuje poškození čerpadla, nebo zařízení.

**Inverter
fehler**
D
**Inverter
error**
EN

Porucha měniče: tento alarm se zobrazí když je měnič zablokovan po přetížení, podpětí, nebo přehřátí s následným zastavením čerpadla. Přestože systém bývá automaticky obnoven cca po 3 minutách od zmizení hlášky chyby, zůstane hláška na obrazovce a signalizuje uživateli možné anomálie v hydraulickém nebo elektrickém zařízení. **Po každém tomto alarmu na jednotce je lépe zkontrolovat systém odborným personálem k zamezení poškození elektrického charakteru.** Pro vymazání hlášky stiskněte prostřední tlačítko na displeji "reset".

**Kurz
Schluss**
D
**Short
Circuit**
EN

Krátké spojení: Tato hláška se zobrazí na displeji v případě zjištění krátkého spojení při výstupu měniče; toto se může stát po nesprávném spojení elektrického motoru, nebo poškozenou elektrickou izolaci kabelů spojujících čerpadlo se zařízením, nebo poruchou na el. motoru čerpadla. Když se zobrazí tato chyba je nutné co nejrychleji zkontrolovat elektrické zařízení odborným personálem. Chyba může zmizet pouze odpojením přístroje od zdroje el. napájení a vyřešením příčiny poruchy. Pokus o znovu spuštění měniče při krátkém spojení může způsobit vážná poškození na přístroji a může být zdrojem nebezpečí pro uživatele.

**Über
Last**
D
**Over
load**
EN

Přetížení: tento alarm se zobrazí když spotřeba čerpadla překročila maximální nastavenou hodnotu v I_{max} ; toto se může přihodit po extrémně vážném provozu čerpadla s nepřetržitým znovuspouštěním po krátkých intervalech a při problémech převinutí motoru po nesprávném elektrickém připojení tohoto motoru se zařízením

SIRIO. Pokud se tento alarm objevuje častěji, je nutné nechat zkontrolovat zařízení osobou, která provedla instalaci.

MOŽNÉ PORUCHY:

✓ Otevřením jednoho z výtoků se čerpadlo nespustí, nebo spustí až po několika vteřinách.

Nastavená hodnota Pmin je příliš nízká. Vyzkoušet zvýšit hodnotu startovacího Pmin.

✓ Při uzavírání výtoků se čerpadlo sice zastaví, ale spustí se znovu po několika okamžicích bez úniků v zařízení.

Rozdíl mezi hodnotami Pmin a Pmax je příliš nízký a pokles tlaku, který ověřuje zastavení čerpadla je dostačující pro znovuspuštění. Zvýšit hodnotu Pmax, nebo snížit Pmin

✓ Čerpadlo se nepřetržitě zapíná a vypíná.

Zařízení hlásí úniky. Zkontrolujte různá hydraulická připojení. Prostřednictvím displeje zkontrolujte případné poklesy tlaku při zavřených ventilech. Zkontrolujte možné nečistoty ve zpětných ventilech SIRIO, které zamezují řádné uzavření a případně jej očistěte vzduchovým proudem.

✓ Zařízení hlásí častý chod na sucho.

Sací potrubí čerpadla, se během období nečinnosti systému vyprázdní a zabraňuje sání čerpadla při následujícím startu. Zkontrolujte nepropustnost případného zpětného ventilu v sacím koši.

✓ Zařízení hlásí častou chybu měniče

Napětí napájení by mohlo být v nesouladu s požadavky ve specifikacích přístroje; nechejte provést kontrolu odborným personálem. Měnič již není schopen se ochladit vodou, která prochází zařízením, nebo teplota čerpané kapaliny je příliš vysoká. Zkontrolujte přítomnost cizích těles, které mohou blokovat průchod vody a případně nechte zkontrolovat zařízení odborným servisem.

✓ Provoz čerpadla je nepravidelný s velmi sníženým průtokem vody

Průtok má příliš nízké hodnoty a vzhledem k tomu, že nemůže být zjištěn přístrojem, čerpadlo se zastavuje. Nainstalujte malou expanzní nádobu (8 litrů), aby byl systém pružnější a snížil počet znovuspuštění.

✓ Čerpadlo se nezastavuje

Zařízení má velké úniky, nebo zpětný ventil se zablokoval z důvodu nečistot; vyzkoušejte pohybovat zpětným ventilem prsty a ověřte, zda je pružina schopna zajistit uzavření.

Snímač, který zjišťuje pozici elektroventilu je poškozen, nechejte zkontrolovat přístroj odborným servisem.

✓ Čerpadlo se točí na maximum, ale s malým výkonem

Zkontrolovat elektrické připojení čerpadla, přezkoušet kondenzátor motoru čerpadla
Čerpadlo je poškozené, nebo cizí tělesa blokují průchod vody.

✓ V případě požadavku více vody ze zařízení se tlak snižuje

Tento režim je normální a je způsoben zařízením, kdy čerpadlo není schopno dosáhnout požadovaných hodnot, které jsou nad limit uváděný výrobcem. Následovalo by při překročení jmenovitého výkonu, tlak se přesto nezvýší i když se čerpadlo ještě točí na maximum povolených otáček. V těchto případech by bylo nutné instalovat čerpadlo o vyšším výkonu.

✓ Při zobrazení tohoto nápisu "Chyba frekvenčního měniče" na displeji po několika vteřinách po spuštění čerpadla

Chyba může být způsobena neshodným napájecím napětím. Změřením napětí příslušným přístrojem na napájecích svorkách během provozu čerpadla určíme, zda se jedná o problém podpětí, nebo přepětí. Případně je to důsledek použití napájecího kabelu s nižším průřezem a vzniklého úbytku napětí. Kontaktujte montážní firmu.

✂ ÚDRŽBA:

Spolehlivý provoz zařízení SIRIO Entry 230 je podmíněn dodržением níže uvedených ustanovení, tím zajistíte dlouhý a bezporuchový provoz zařízení.

- Vyměňte vnitřní pojistku pouze za stejný typ, který souhlasí s vnitřními charakteristikami přístroje -Zamezte aby zařízení nebylo vystaveno teplotě nižší než 3°C; pokud toto není možné, ujistěte se zda voda uvnitř byla vypuštěna, aby nezledovatěla, jinak by mohla poškodit plastický korpus přístroje. V případě nutnosti vypuštění vody z přístroje SIRIO Entry 230 je nutno přístroj odpojit od el. Přívodu, demontovat z potrubí a vodu z přístroje vylít výtláčným otvorem.
- Pokud čerpadlo je vybaveno sacími filtry, zajistěte peroidické čištění.
- Ujistěte se , zda kryt je dostatečně uzavřen pro zamezení vstupu vody do zařízení z venku.
- Odpojit napětí a vypustit vodu ze zařízení, když systém je neaktivní po dlouhou dobu.
- Zamezte provozu čerpadla, pokud není voda v sání: jinak se poškodí jak čerpadlo tak SIRIO Entry 230.
- Před použitím zařízení odlišnými kapalinami než je voda, dotazujte se u výrobního podniku.
- Neprovádějte operace s otevřeným zařízením.
- Před odstraněním krytu zařízení vyčkejte 3 minuty pro vybití kondenzátorů.



POZOR: Zařízení neobsahuje žádný komponent, který by mohl být opraven, nebo vyměněn zákazníkem. Proto se doporučuje neodstraňovat ochranný kryt elektronické desky což zamezuje zániku záruky!

Datum instalace/..../.....	Instalatér	
Zákazník			
Značka-model čerpadla			
Č. Série			
NASTAVENÉ HODNOTY PŘI INSTALACI			
Pmax	Bar		
Pmax2	Bar		
Pmin	Bar		
Prodlení stop	Vteřiny		
Čas auto-reset	Minuty		
Test auto-reset	Počet testů		
Spuštění/hodina max	NE	ANO (max počet _____)	
Směr otáček	←	→	
PID			
Minimální frekvence	50%	60%	70%
Imax	A		
Pomocný kontakt	1	2	3
Poznámky			

Smluvní autorizované servisní firmy Wilo

Firma	Adresa	Telefon	Fax	Mobil	E-mail
POLANECKÝ	Praha 5 - Radotín, Matějovského 193	257 911 636	257 911 636	603 208 432	polanecky@cerpadla-praha.cz
AD AQUA sdružení	Praha 8, Na Stráži 5	283 841 392	283 841 391	603 262 477	adaqua@centrum.cz
AAA - Záchraná technická služba	Praha 8, Stejskalova 15/12	800 290 291 - bezplatná linka			aaa@zts.cz
Martin Kunc - servis čerpadel	Praha - Běchovice, Českokobrodská 198	281 930 928		602 658 562	info@cerpadla-kunc.cz
ENESTRA s.r.o.	Habartov, Vítězná 557	352 682 680	352 682 680	603 507 230	brozmar@atlas.cz
PEROMA s.r.o.	Nejdek, Pozorka 96	353 925 173	353 925 173	602 764 829	peroma@iol.cz
Martin Korčák - JANKO	Drmoul, Plzeňská 254	354 671 100	354 671 100	602 205 793	s.korcak@seznam.cz
Jiří Fučík - DROOJF	Vejprnice u Plzně, Tlučenská ul. 773	377 826 458	377 826 254	602 424 345	jfucik@droojf.cz
POTEX	Chomutov, Pesvice	474 685 402	474 685 402	603 895 255	potex@iol.cz
REKKOM s.r.o.	Ústí nad Labem, Drážďanská 37	475 200 901	475 200 901	775 700 777	peterka@rekkom.cz
WARMNIS s.r.o.	Liberec, Ovocná 157/2	485 133 889	485 133 887	724 096 736	pavlicek@warmnis.cz
ENERGOSERVIS s.r.o.	Liberec, Dr. M. Horákové 641/34a	485 104 354	485 100 305	602 168 932	esi.lbc@ipl.cz
Stanislav Velechovský	Chrastava, Vítkovská 72	777 062 664	485 132 326	606 624 239	info@aztv.cz
Radomír Hendrych	Mostek, Borovnička 15	777 983 972	nemá	777 983 972	hendrychrad@seznam.cz
VIADUKT v.o.s.	Smržovka, Údolní 951,	483 382 113	483 382 811	736 487 863	viadukt@volny.cz
Čerpadla Vrchlabí s.r.o.	Vrchlabí, Krkonošská 1107	499 421 158	499 421 158	731 488 207	info@cerpadlavrchlabi.cz
SIGSERVIS s.r.o.	Česká Lípa, Dolní Libchava 10	487 871 027	487 824 850	603 582 074	cl@sigservis.cz
KAKRDA Jaroslav	Hradec Králové, Mrštíkova 939	495 264 944	495 264 944	602 716 400	daka@seznam.cz
EVČ s.r.o.	Pardubice, Arnošta z Pardubic 676	466 614 329	466 613 544	602 261 470	jiri.kuratko@seznam.cz
AZURA-AQUA s.r.o.	Pardubice, Na Zábouří 2511	466 303 440	466 303 440	606 278 073	cerpadla@azura-aqua.cz
KREJČÍŘ Stanislav	Všestary, Světlí 11	495 458 204	495 458 204	728 676 090	stanislavkrejcir@tiscali.cz
HQ pumpy, s.r.o.	Ústí n. Orlicí, Královehradecká 798	465 520 594	465 520 594	739 468 964	hgpumpy@seznam.cz
Voda - JANEK	Poděbrady . Velké Zboží	325 630 401	325 630 170	775 744 752	obchod@voda-janek.cz
Vladimír Trejbal	Nymburk, Kovanice 161	325 515 694	325 514 505	603 892 753	pump.service@iol.cz
Josef Šůsa - TECHNIK	Příbram 1, Líha 6	318 627 647	318 633 661	602 262 812	susatechnik@volny.cz
LUKAST	Havlíčkův Brod, Příčná 211	569 429 368	569 429 368	732 866 876	lukast.hb@tiscali.cz
Karel Foitl	Pelhřimov, Plevnická 1719	565 325 866	nemá	723 973 202	k.foitl@atlas.cz
EKOTHERM s.r.o.	České Buděj., Novohradská 21	387 962 465	387 962 465	775 972 012	ekotherm.2003@volny.cz
Neptun servis	České Buděj., Rudolfovská 113	387 432 110	387 315 732	736 610 623	neptun@neptun.cz
M. Kápl a spol.	Písek, Hradištská 2460	382 214 488	382 224 488	603 475 039	oprav.kapl@sendme.cz
Karel Buchtele	Strakonice, Kuřimany 7	383 387 009	383 387 009	603 561 170	k.b-cerpadla@raz-dva.cz
B.K.T. spol. s r.o.	Tábor, Roháčova 639	381 253 797	381 254 483	602 769 896	bkt@bkt.cz
MAR-CONTROLS s.r.o.	Ostrava, Hollarova 15	596 111 146	596 122 664	606 700 709	r-doubravsky@marcontrols.cz
DORNET s.r.o.	Orlová - Poruba, Nádražní 483	596 511 481	596 511 481	603 582 105	dornet@dornet.cz
SIGSERVIS s.r.o.	Olomouc, Hálkova 20	585 220 454	585 222 231	603 582 075	petrek@sigservis.cz
Michal Musílek	Olomouc, Foerstrova 1045/45	582 331 474	582 331 474	603 579 728	michalmusilek@seznam.cz
Jiří Bauer - opravná čerp.	Staré M. u U. H., Nová čtvrť 1250	572 543 087	572 543 087	602 749 377	jiri.bauer@quick.cz
Ladislav Rubal - GOA	Zlín - Malenovice, areál Hespo	577 104 991	577 104 991	603 249 233	goa@volny.cz
AVOS s.r.o.	Vyškov, Drnovská 51/2	517 346 915	517 346 803	777 724 605	vrana@avos.cz
PUMPA a.s. - servis	Brno, U Svitavy 1	548 422 657	548 422 656	606 746 396	kopecek@pumpa.cz
SERVIS PUMP s.r.o.	Brno, Černopolní 3	545 213 763	545 213 763	605 247 992	servisump@volny.cz
František Doležal - ANTLIA	Znojmo, Chvalovice 171	515 230 058	515 230 058	604 219 730	antlia.dolezal@quick.cz
SIGSERVIS s.r.o.	Bzenec, Nádražní 532	518 384 603	518 384 888	603 582 076	bz@sigservis.cz

Záruční list

Typ zařízení :..... (štitkový údaj)

Výrobní číslo :..... (štitkový údaj)

Datum prodeje :.....

Poskytovaná záruka při dodržení podmínek pro zabudování a provoz tak , jak jsou uvedeny v tomto dokladu výrobce :

Záruka je poskytnuta na dobuměsíců od data prodeje

Název/razítko a podpis prodejce :

Výše uvedené údaje doplní prodejce při prodeji

Mechanickou instalaci čerpadla provedla firma :

dne :
.....

název/razítko a podpis

Potvrdí firma provádějící trubní a mechanickou montáž čerpadla

Elektrickou instalaci čerpadla provedla firma :

dne :
.....

název/razítko a podpis

Potvrdí firma provádějící montáž případně revizi elektrické přípojky čerpadla