



www.solediesel.com

Ovládací panel generátoru

Příručka provozovatele

SCO 5

SCO 11

U_CTSC0520_CS
Revize 0

1. Technické údaje

Dodávka energie	SCO 5	SCO 11
Napájecí napětí	8 V až 36 V DC	8 V až 36 V DC
Spotřeba	60 mA až 12V DC 35 mA až 24V DC	2,5 W
Provozní podmínky		
Teplota	Od -20 °C do +70 °C	Od -20 °C do +70 °C
Skladovací teplota	Od -30 °C do +70 °C	Od -30 °C do +80 °C.
Ochranný přední panel	IP65	IP65
Fyzické rozměry		
Rozměry (šířka x výška x Hmotnost)	118 x 108 x 43 mm 146 gramů	195 x 135 x 47 mm 450 gramů
Komunikace		
CAN	CAN sběrnice, 250 Kbps, max.	CAN sběrnice, 250 Kbps,
USB	Bez izolace	Bez izolace
Měření napětí		
Vstupy	3 F - N napětí	3 F - N napětí
Rozpětí měření	0 - 277 VAC (F-N) 0 - 480 VAC (F-F)	10 - 277 VAC (F-N) 10 - 480 VAC (F-F)
Měření proudu		
Vstupy	Třífázový proud	Třífázový proud
Rozpětí	5 A	5 A
Maximální povolený proud	10 A	10 A
Binární vstupy		
Počet	Až 6	Až 6
Typ	Záporný pól (-)	Záporný pól (-)
Binární výstupy		
Počet	6	6
Typ	Kladný pól (+)	Kladný pól (+)
Analogické vstupy		
Počet vstupů	3	3
Typ	O odporový	O odporový

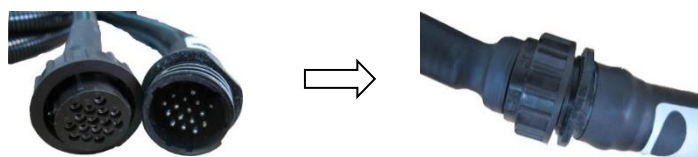
2. Instalace

2.1. Montáž panelu SCO 5

Panel musí být namontován na dveřích spínací skříňky. Požadovaná velikost řezu je 96 mm x 96 mm. Použijte šroubové úchyty dodané s panelem pro jeho připevnění ke dveřím, jak je popsáno na následujících obrázcích:



Poté je nutné připojit zástrčku CPC (instalační kabel motoru) do CPC zásuvky (SCO 5).



2.2. Montáž panelu SCO 11

Panel musí být namontován na dveřích spínací skříňky.

Požadovaná velikost řezu:

SCO 11: 172 mm x 112 mm

Použijte šroubové úchyty dodané s panelem pro jeho připevnění ke dveřím, jak je popsáno na následujících obrázcích:



Poté je nutné připojit zástrčku CPC (instalační kabel motoru) do CPC zásuvky (SCO 11).

3. Provozování panelu SCO 5

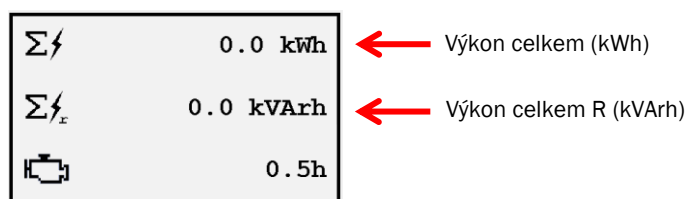
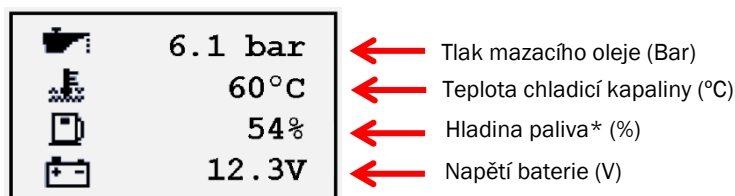
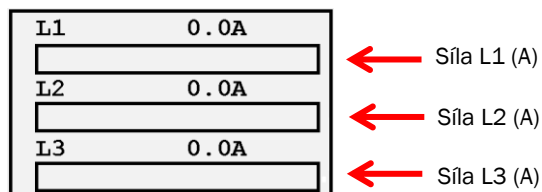
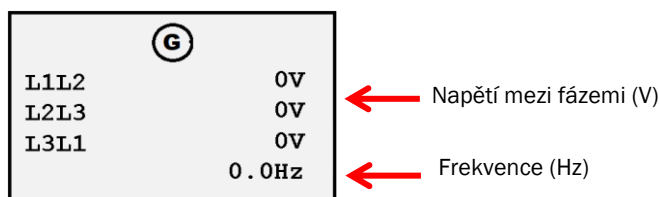
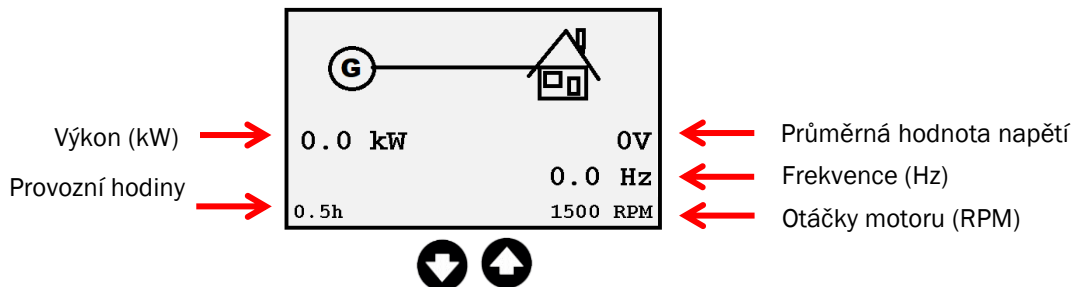
3.1. Ovládací tlačítka a ukazatele

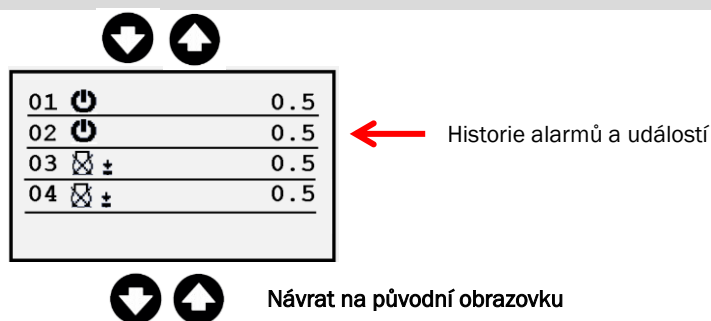


POLOHA	TLAČÍTKO	POPIS
1		ČB grafický displej.
2		Zelená LED dioda: označuje, v jakém režimu pracuje (AUTO nebo manuální) podle toho, nad kterým tlačítkem se LED dioda rozsvítí. Červená LED dioda: osvětlená nad tlačítkem STOP ukazuje, zda je zapnutý nějaký alarm.
3		Tlačítko STOP . Stisknutím tohoto tlačítka spustíte sekvenci zastavení generátorového soustrojí. Opakovaným stisknutím nebo zmáčknutím tlačítka déle než 2 s se zruší aktuální fáze sekvence zastavení (např. postupné snižování výkonu nebo ochlazování) a pokračuje se další fází.
4		Tlačítko AUTO . Stisknutím tohoto tlačítka spustíte kontrolu aktivních alarmů nebo přejdete do automatického režimu.
5		Tlačítko START . Stisknutím tohoto tlačítka spustíte sekvenci spouštění motoru ručně.
6		TLAČÍTKO NAHORU . Toto tlačítko slouží pro vyjetí nahoru nebo zvýšení určité hodnoty.
7		TLAČÍTKO DOLŮ . Toto tlačítko slouží pro sjetí dolů nebo snížení hodnoty.

3.2. Vizualizační obrazovky a struktura stránek

Zobrazené informace jsou strukturovány do „stránek“ a „obrazovek“. Pro změnu stránky použijte tlačítko ▲ nebo ▼.





3.3. Historie událostí a alarmů

V historii se mohou objevit 4 typy událostí nebo alarmů: události, upozornění (výstražná hlášení), odstavení (vypnutí alarmem) a zprávy ECU (pokud je motor vybaven ECU).

Na LCD obrazovce lze zobrazit maximálně 4 události na stránku. Celková paměťová kapacita je 15 událostí. Na obrazovce se objeví symbol odpovídající dané události, následovaný číslem udávajícím celkový počet motohodin, během nichž k události došlo.

4.3.1. Seznam událostí

SYMBOL	POPIS
	Ruční startování: Ruční startování stisknutím tlačítka START. Ovladač je v ručním režimu.
	Dálkové startování: Dálkové startování přes binární vstup číslo 12 (BI12), je-li panel pro tuto operaci nakonfigurován. Ovladač je v automatickém režimu (AUTO).
	Ruční zastavení: Motor byl zastaven ručně stisknutím tlačítka STOP. Ovladač je v ručním režimu.
	Zastavení na dálku: Motor byl zastaven na dálku přes binární vstup číslo 12 (BI12), je-li panel pro tuto operaci nakonfigurován. Ovladač je v automatickém režimu (AUTO).
	Auto ON: Automatický režim byl aktivován.
	Auto OFF: Automatický režim byl deaktivován.
	Power ON: Ovladač je zapnutý.
	Startování s vybitou baterií: Motor se automaticky nastartoval pro dobíjení baterie. Ovladač je v automatickém režimu (AUTO) a funkce je povolena.
	Zastavení po dokončení nabíjecího cyklu: Motor se automaticky zastavil po dokončení nabíjecího cyklu baterie poté, co uplynula doba nastavená seřizovacím bodem.

3.3.2. Seznam alarmů (upozornění)

Aktivní alarm: objeví se varování, výstupy O04 Alarm a O15 Common Warning se zavřou a červená LED dioda nad tlačítkem STOP bude blikat. V pravém horním rohu



LCD obrazovky začne blikat výstražný symbol a v historii se zobrazí příslušný výstražný symbol s počtem provozních hodin.

Neaktivní alarm: Jakmile se varování stane znovu neaktivní, otevře se výstup 004 Alarm a 015 Common Warning. Červená LED dioda nad tlačítkem STOP přestane blikat a výstražný symbol na hlavním displeji zhasne.



SYMBOL	POPIS
	Upozornění na údržbu: Servisní interval je určen seřizovacím bodem E07 Upozornění na údržbu. Ochrana se aktivuje, když počet provozních hodin motoru dosáhne této hodnoty.
	Vybitá baterie (problém s dobíjením): Toto upozornění se zobrazí, pokud je napětí baterie pod nastavenou prahovou hodnotou podpětí baterie E06 déle než 30 sekund. Toto upozornění se zobrazí také při selhání nabíjení alternátoru.
	Nízká hladina paliva: Toto upozornění se objeví, když je vstup I21 Analogová hladina paliva pod 20 % nebo když je binární vstup I20 Nízká hladina paliva zavřený déle než 10 sekund.
	Externí upozornění 1: Toto upozornění se objeví při aktivaci vstupu I10 Externí upozornění 1. Jedná se o upozornění odpovídající teplotě výfukových plynů motoru.
	Externí upozornění 2: Toto upozornění se objeví při aktivaci vstupu I11 Externí upozornění 2.
	Externí upozornění 3: Toto upozornění se objeví při aktivaci vstupu I12 Externí upozornění 3.
	Chyba v komunikaci s ECU: Toto upozornění se aktivuje, když řídicí jednotka ECU (pokud je nakonfigurována) nekomunikuje správně. Všechny hodnoty ECU zobrazují symboly #####.

3.3.3. Seznam alarmů (odstavení)

Ovladač má tyto vstupy a výstupy (binární a analogické):

Binární vstupy (znaménko minus -)	Nízký tlak oleje (I13) Dálkový Start/Stop nebo Teplota výfukových plynů (I12)* Vysoká teplota chladicí kapaliny (I08) Nouzové zastavení (I04)
Binární výstupy (znaménko plus +):	Zvukový alarm (O10) Předehřívání (O05) Palivové čerpadlo (O07) Zastavovací solenoid (O06) Startování (O05)
Analogické vstupy:	Tlak mazacího oleje (An15) Teplota chladicí kapaliny (An14)

Nepotvrzené aktivní alarmy:



Když dojde k zastavení, spustí se postup pro zastavení, červená LED dioda nad tlačítkem STOP začne blikat, v pravém horním rohu LCD obrazovky začne blikat symbol vypnutí (!) a v historii se zobrazí symbol zastavení s počtem provozních hodin. Nahlédněte do seznamu možných alarmů. Pro potvrzení alarmu vypnutí stiskněte tlačítko STOP.

Potvrzené aktivní alarmy:



Po potvrzení aktivního alarmu přestane červená LED dioda nad tlačítkem STOP blikat. Záznam v historii zůstává se symbolem potvrzení na konci.

Nepotvrzené neaktivní alarmy:
























Červená LED dioda nad tlačítkem STOP bliká. V pravém horním rohu LCD obrazovky se zobrazí symbol vypnutí a v historii se zobrazí výstražný symbol s počtem provozních hodin. Pro potvrzení alarmu vypnutí stiskněte tlačítko STOP.

Potvrzené neaktivní alarmy:



Motor je možné spustit, když jsou všechny alarmy neaktivní a potvrzené.

SYMBOL	POPIS
	Nouzové zastavení: Aktivuje se binární vstup odpovídající nouzovému zastavení (I04).
	Nízké otáčky motoru (překročení rychlosti): Ochrana se aktivuje, pokud jsou otáčky vyšší než 120 % jmenovitých otáček motoru. Skutečná hodnota rychlosti vychází z frekvence generátoru nebo je přímo zjištěna pomocí vstupu magnetického snímače.
	Nízké otáčky motoru: Tento alarm bude vydán, pokud je generátorové soustrojí v provozu a pak se samo zastaví, tj. otáčky klesnou pod přednastavené otáčky. Alarm nízké rychlosti se začne vyhodnocovat 5 sekund po spuštění generátorového soustrojí a je vyhodnocován, dokud je <i>binární výstup 002</i> aktivní.
	Nízký tlak oleje: Motor se zastaví, pokud tlak oleje klesne pod nastavenou hodnotu nebo pokud je aktivován <i>binární vstup I13</i> .
	Vysoká teplota chladicí kapaliny: Motor se zastaví, pokud teplota chladicí kapaliny překročí nastavenou hodnotu teploty chladicí kapaliny.
	Externí zastavení 1: K tomuto zastavení motoru dojde po aktivaci <i>vstupu I13</i> .
	Externí zastavení 2: K tomuto zastavení motoru dojde po aktivaci <i>vstupu I14</i> .
	Externí zastavení 3: K tomuto zastavení motoru dojde po aktivaci <i>vstupu I15</i> .
	Porucha GCB: Porucha jističe generátoru.
	Přepětí: Generátor se zastaví, pokud výstupní napětí překročí přednastavenou hodnotu.
	Nízké napětí: Generátor se zastaví, pokud výstupní napětí klesne pod přednastavenou hodnotu.
	Nadfrekvence: Generátor se zastaví, pokud frekvence překročí přednastavenou hodnotu.
	Nízká frekvence: Generátor se zastaví, pokud frekvence překročí přednastavenou hodnotu.
	Přepětí: Generátor se zastaví, pokud výstupní napětí překročí přednastavenou hodnotu.
	Zkrat: Generátor se zastaví, pokud výstupní proud překročí přednastavenou hodnotu.
	Rotace CCW: Nesprávný sled fází generátoru. Existuje vymezená a pevná posloupnost fází (L1, L2, L3). Pokud jsou fáze zapojeny v jiném pořadí, je detekován tento alarm.
	Selhání při startu: Spuštění generátoru selhalo.
	Selhání při zastavení: Vypnutí generátoru selhalo.
	Vybitá baterie: Pokud ovladač ztrácí během startovací sekvence energii kvůli špatnému stavu baterie, nedojde k opětovnému nastartování a bude aktivována tato ochrana.
	Automatická detekce napětí: Pokud naměřené napětí generátoru neodpovídá přednastaveným hodnotám pro určitý typ připojení při použití hodnoty automatické detekce pro typ připojení B04.
	Hladina paliva: K tomuto zastavení dojde, když je <i>analogový vstup I21</i> pod prahovou hodnotou vypnutí nebo když je aktivován <i>binární vstup I29</i> . Oba déle než 10 sekund.

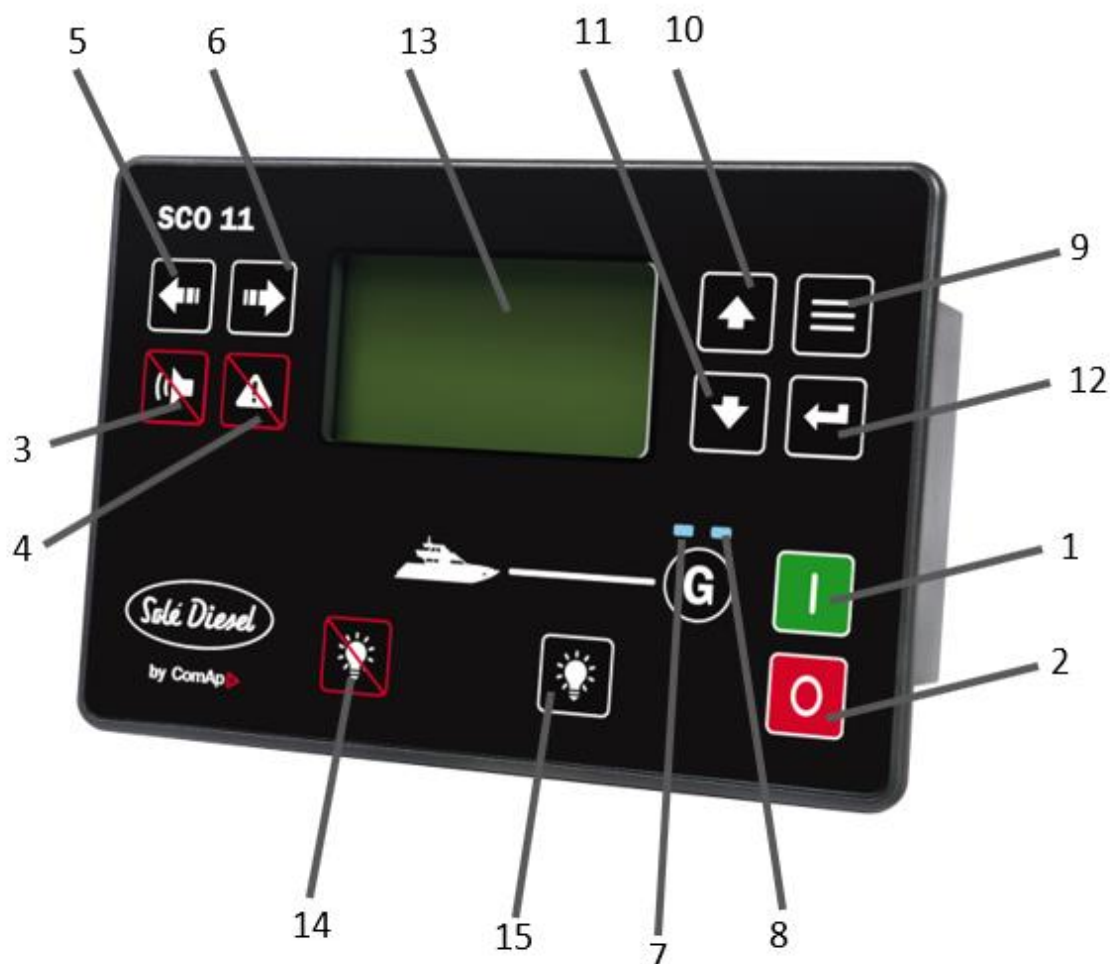
3.4. Popis připojení

	Signální kód	Terminál	Typ signálu	Popis	Kód barvy
Monitorování motoru	I23	T15	Analogický vstup	Snímač tlaku oleje	Hnědý
	I25	T14	Analogický vstup	Snímač teploty chladicí vody	Šedá
	I22	T13	Binární vstup	Tlakový spínač	Modrý
	I10	T12	Binární vstup	Snímač teploty výfuku*	Světle fialový
	-	T11	-	COM	Černý
	O04	T10	Binární výstup	Alarm	Není zapojen
	O08	T09	Binární výstup	Žhavicí svíčky	Zelený-bílý
	I24	T08	Binární vstup	Teplotní spínač	Bílý
	O09	T07	Binární výstup	Napájecí čerpadlo	Zelený
	O02	T06	Binární výstup	Zastavovací solenoid	Žlutý
	O01	T05	Binární výstup	Startovací signál	Růžový
	I01	T04	Binární vstup	Nouzové zastavení	Červený
Monitorování generátoru	-	T27	Analogický vstup	Fázové napětí L1	Černý-bílý
	-	T29	Analogický vstup	Fázové napětí L2	Hnědý-bílý
	-	T31	Analogický vstup	Fázové napětí L3	Šedý-bílý
	-	T25	Analogický vstup	Neutrální fázové napětí	Modrý-bílý
	-	T23	Analogický vstup	Fázové napětí L1	Černý
	-	T22	Analogický vstup	Fázové napětí L2	Hnědý
	-	T21	Analogický vstup	Fázové napětí L3	Šedá
	-	T20	Analogický vstup	Společné napájení	Modrý

*Standardní instalace nezahrnuje toto připojení.



5. Provozování panelu SCO 11

5.1. Ovládací tlačítka a ukazatele



OVLÁDACÍ TLAČÍTKA GENERÁTOROVÉHO SOUSTROJÍ







POLOHA	TLAČÍTKO	POPIS
1		Tlačítko START . Funguje pouze v režimu MAN. Stisknutím tohoto tlačítka spustíte sekvenci spouštění motoru.
2		Tlačítko STOP Funguje pouze v režimu MAN. Stisknutím tohoto tlačítka spustíte sekvenci zastavení generátorového soustrojí. Opakovaným stisknutím se zruší aktuální fáze sekvence zastavení (např. postupné snižování výkonu nebo ochlazování) a pokračuje se další fází.
3		Tlačítko HORN RESET . Toto tlačítko slouží k vypnutí výstupu klaksonu bez potvrzení alarmů.
4		Tlačítko FAULT RESET . Toto tlačítko slouží k potvrzení alarmů a vypnutí výstupu klaksonu. Neaktivní alarmy okamžitě zmizí a stav aktivních alarmů se změní na „potvrzeno“, aby zmizely, jakmile jsou jejich důvody vyloučeny.

POLOHA	TLAČÍTKO	POPIS
5		TLAČÍTKO MODE LEVÝ . Použijte toto tlačítko ke změně režimu. Tlačítko funguje pouze v případě, že je zobrazena hlavní obrazovka s ukazatelem aktuálně zvoleného režimu. Poznámka: <i>Toto tlačítko nefunguje, pokud je režim ovládní vynucen jedním z binárních vstupů Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT.</i>
6		TLAČÍTKO MODE PRAVÝ . Použijte toto tlačítko ke změně režimu. Tlačítko funguje pouze v případě, že je zobrazena hlavní obrazovka s ukazatelem aktuálně zvoleného režimu. Poznámka: <i>Vstupy Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT.</i>

INDIKÁTORY FUNGOVÁNÍ GENERÁTOROVÉHO SOUSTROJÍ

POLOHA	POPIS
7	Indikátor stavu generátoru. Generátorové soustrojí OK (indikátor svítí zeleně). Zelený indikátor svítí, pokud se napětí a frekvence generátoru nacházejí v daných mezích.
8	Indikátor stavu generátoru. Porucha generátorového soustrojí (indikátor svítí červeně). Při poruše generátorového soustrojí začne blikat červená LED dioda. Po stisknutí tlačítka FAULT RESET začne červená LED dioda svítit nepřetržitě (pokud je alarm stále aktivní) nebo zhasne (pokud není žádný alarm aktivní).

TLAČÍTKA ZOBRAZENÍ A OVLÁDÁNÍ

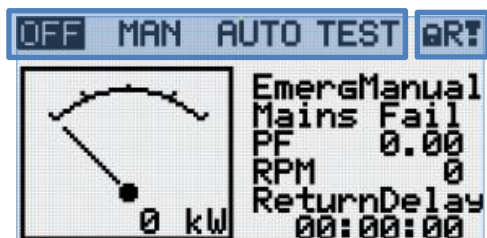
POLOHA	TLAČÍTKO	POPIS
9		Tlačítko PAGE . Toto tlačítko slouží k přepínání mezi zobrazovanými stránkami. Další podrobnosti najdete v oddíle <i>Vizualizační obrazovky a struktura stránek</i> pod touto tabulkou.
10		Tlačítko NAHORU . Toto tlačítko slouží pro vyjetí nahoru nebo zvýšení určité hodnoty.
11		Tlačítko DOLŮ . Toto tlačítko slouží pro sjetí dolů nebo snížení hodnoty.
12		Tlačítko ENTER . Toto tlačítko slouží k dokončení úpravy seřizovacího bodu nebo k posunu doprava na stránce historie.
13		ČB grafický displej, 132 x 64 pixelů.
14		TEMNÝ REŽIM
15		REŽIM SVĚTLA

5.2. Vizualizační obrazovky a struktura stránek

Zobrazené informace jsou strukturovány do „stránek“ a „obrazovek“. Pomocí tlačítka PAGE můžete procházet stránkami.

1. Stránka *Měření* se skládá z obrazovek zobrazujících hodnoty, jako je napětí, proud, tlak oleje atd., a vypočtené hodnoty, jako je výkon generátorového soustrojí, statistické údaje a seznam alarmů na poslední obrazovce.
2. Stránka *Seřizovací body* obsahuje všechny seřizovací body uspořádané do skupin a také zvláštní skupinu pro zadání hesla.
3. Strana *Záznamy historie* zobrazuje záznamy historie v opačném pořadí, takže poslední záznam je zobrazen jako první.

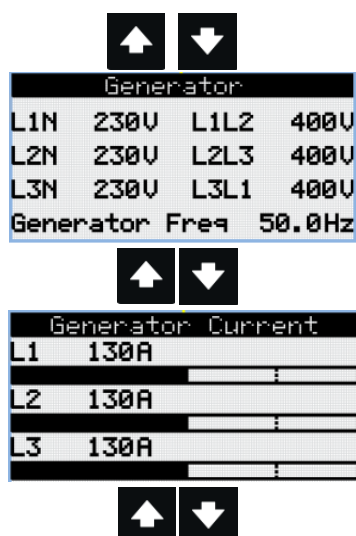
5.2.1. Měření



- Symbols
 - Visací zámek: panel je uzamčen.
 - R: připojené dálkové ovládání.
 - Vykřičník: na seznamu alarmů je nějaký alarm.
- Volič režimů
- Stav generátoru
- Faktor výkonu*
- Otáčky za minutu
- Časovač v sekundách pro každou fázi skupiny
- Indikační ručička aktivního výkonu*

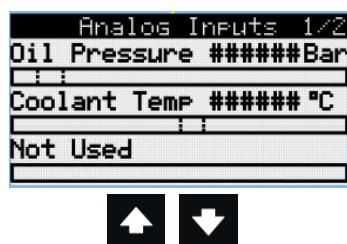
Provozní režimy

- **OFF:** Motor nelze nastartovat. Tento režim slouží jako bezpečnostní opatření
- **MAN:** Manuální režim. Obvyklý režim provozu.
- **AUT:** Automatický režim. Režim pro dálkové startování.
- **TEST:** Nedostupný režim provozu.

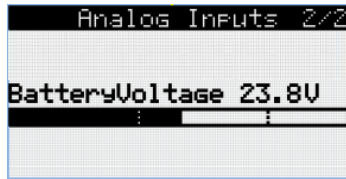


- Napětí mezi fázemi a nulou
- Napětí mezi jednotlivými fázemi
- Frekvence generátoru
- Lišta intenzity / Proud každé fáze*

*Pro zobrazení těchto hodnot je nezbytné mít nainstalovaný amperometrický balíček.

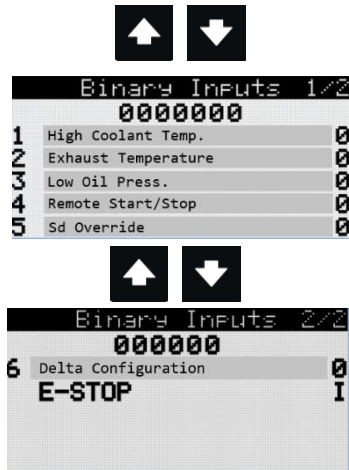


- Tlak oleje
- Teplota chladicí kapaliny
- Hladina paliva



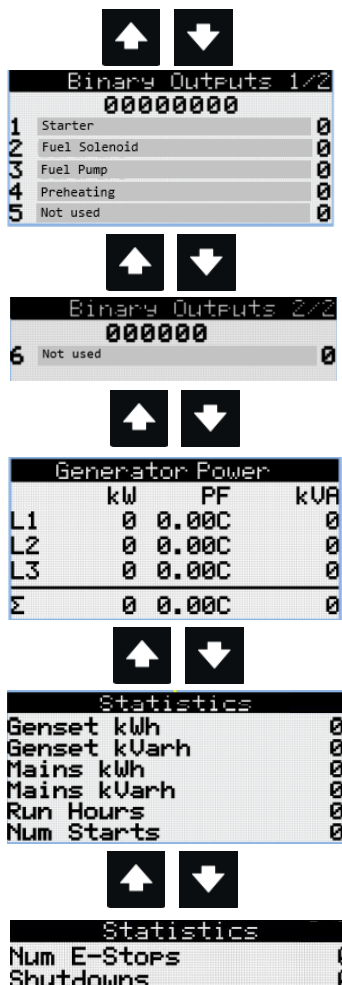
- Napětí baterie

Binary inputs – Binární signály ze skupiny do ovládacího panelu

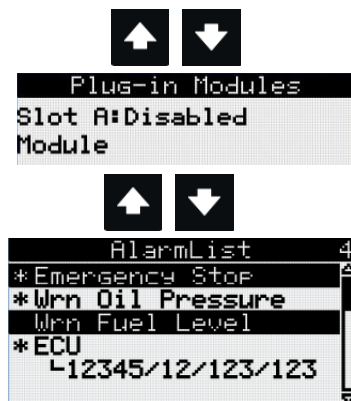


- BI1: Alarm/kontakt teploty chladicí kapaliny.
- BI2: Teplota výfukových plynů.
- BI3: Alarm/kontakt tlaku oleje.
- BI4: Dálkové ovládání – Start/Stop.
- BI5: Sd Override nebo blokáce Sd
-
- BI6: Konfigurace Delta.
- E-Stop.

Binary outputs – Příkazy ovládacího panelu skupině

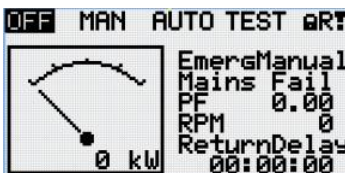


- BO1: Startér
- BO2: Zastavovací solenoid.
- BO3: Palivové čerpadlo.
- BO4: Předehřívání.
- BO5: Volný.
-
- BO6: Volný.
-
- V levém sloupci je uveden aktivní výkon každé fáze a celkový výkon (pokud je nainstalována amperometrická sada).
- V prostředním sloupci se zobrazuje faktor výkonu každé fáze a celkový výkon (pokud je nainstalována amperometrická sada).



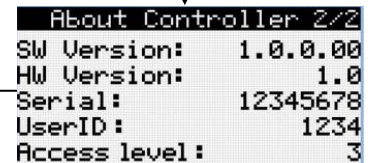
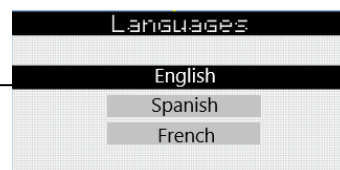
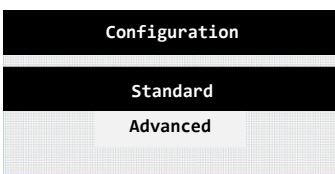
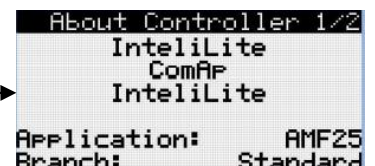
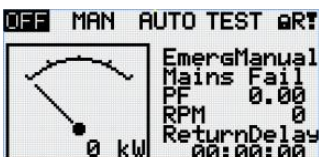
Pokud popisu alarmu nerozumíte, doporučujeme změnit jazyk na angličtinu, což je původní jazyk panelu. Pokud i tak máte dotazy, obraťte se na výrobce.

5.2.2 Seznam alarmů

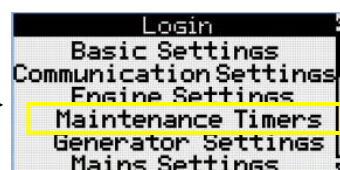
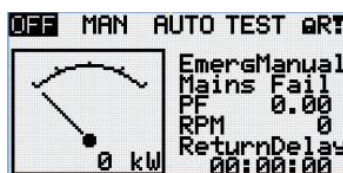


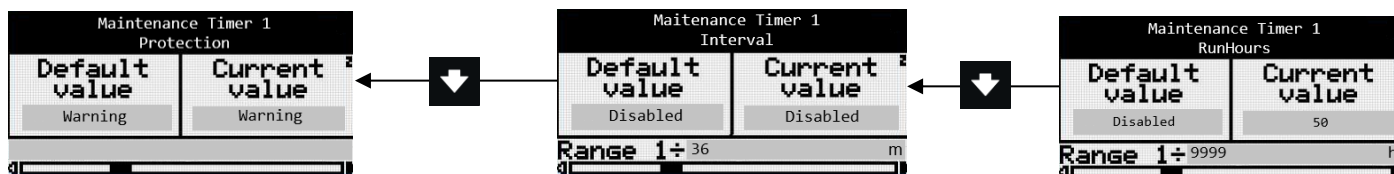
- ← Počet alarmů
- ← Nepotvrzený aktivní alarm
- ← Nepotvrzený neaktivní alarm
- ← Potvrzený aktivní alarm
- ← Alarm ECU

5.2.3. Seřizovací bod. Obrazovka s informacemi o ovladači



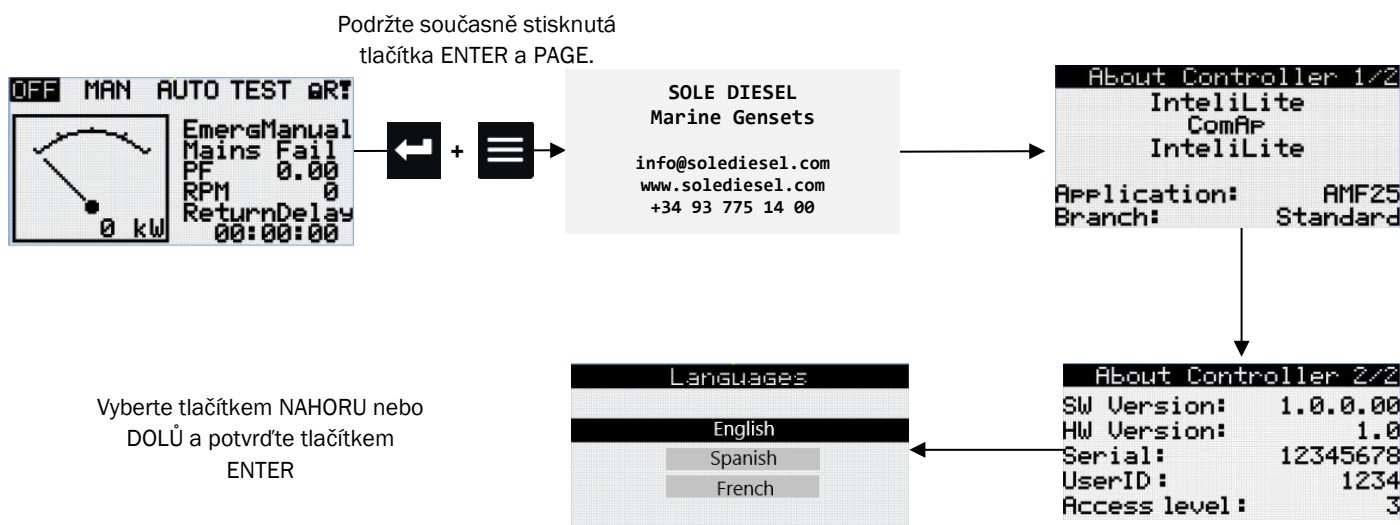
5.2.4. Seřizovací bod. Změna hodin údržby





5.2.5. Změna jazyka

Pro změnu jazyka panelu postupujte podle těchto pokynů



5.3. Správa alarmů

Existují čtyři hlavní typy alarmů:

- BOC
- Warning (WRN) / Upozornění (WRN)
- Shut down / Vypnutí (SD)
- Snímač Fail (FLS)

5.3.1. BOC

Pokud ovládací panel zjistí problém týkající se alternátoru nebo sítě, skupinu postupně zastaví.

5.3.2. Warning (WRN) / Upozornění (WRN)

Není důvodem k zastavení skupiny, jedná se o informační upozornění. Obvykle se jedná o hodnotu parametru, která je nižší nebo vyšší než standardní hodnota, ale v žádném případě nepřekračuje nastavený limit pro zastavení motoru.

5.3.3. Shut down / Vypnutí (SD)

V tomto případě ovládací panel nařídí prudké zastavení motoru.

5.3.4. Snímač Fail (FLS)

Pokud odpor naměřený na jednom z analogových vstupů překročí platný rozsah, bude detekována porucha snímače a v seznamu alarmů se objeví zpráva o poruše snímače. Tento alarm skupinu nezastaví.

5.4. Provozní stav generátorového soustrojí

5.4.1. Seznam stavů motoru

Ready	Autotest při zapnutí řídicí jednotky
Not ready	Generátorové soustrojí není připravené ke spuštění
Prestart	Probíhá sekvence před spuštěním, výstup před spuštěním je uzavřen
Cranking	Skupina byla spuštěna
Crank pause	Pauza mezi pokusy o spuštění
Starting	Je dosaženo počáteční rychlosti a spustí se časovač volnoběhu
Running	Generátorové soustrojí běží jmenovitou rychlostí
Loaded	Generátorové soustrojí běží jmenovitou rychlostí a zatížené
Stop	Zastavení
Shutdown	Aktivovaný alarm vypnutí
Cooling	Generátorové soustrojí se před vypnutím ochlazuje
EmergMan	Ruční nouzový provoz generátorového soustrojí
MinStabTO	Minimální doba stabilizace
MaxStabTO	Maximální doba stabilizace

5.4.2. Seznam možných událostí

Specifikace události	Typ ochrany	Dostupné informace o binárním výstupu	Popis
Tlak oleje	WRN	ANO	Naměřená hodnota je nižší než seřizovací bod.
Tlak oleje	SD	ANO	Naměřená hodnota je nižší než seřizovací bod.
Teplota chladicí kapaliny	WRN	ANO	Naměřená hodnota je vyšší než seřizovací bod.
Teplota chladicí kapaliny	SD	ANO	Naměřená hodnota je vyšší než seřizovací bod.
Teplota oleje. (volitelné vybavení)	WRN	ANO	Naměřená hodnota je vyšší než seřizovací bod.
Teplota oleje. (volitelné vybavení)	SD	ANO	Naměřená hodnota je vyšší než seřizovací bod.
Wrn Battery Overvoltage/Undervoltage	WRN	ANO	Napětí baterie je mimo limity dané seřizovacími body <i>Batt Undervolt/Batt OverVolt</i> .
SD BatteryFlat	SD	ANO	Pokud se ovladač během startovací sekvence vypne z důvodu špatného stavu baterie, nepokouší se o restart a aktivuje tuto ochranu.
Wrn Stop Fail	WRN	NE	Tento alarm se objeví, pokud má být generátorové soustrojí zastavené, ale nějaký příznak ukazuje, že tomu tak není.
WrnMaintenance	WRN	NE	Dobu provozu lze nakonfigurovat pomocí nastavení <i>WrnMaintenance</i> . Ochrana se aktivuje, pokud počet provozních hodin motoru dosáhne této hodnoty.
SD Start Fail	D	ANO	Neúspěšné spuštění generátorového soustrojí.
Wrn Charging Alternator Fail	WRN	ANO	Porucha alternátoru při nabíjení baterie.

Wrn Battery <>VOLTATGE	WRN	ANO	Tento alarm informuje obsluhu, že napájecí napětí ovladače je příliš vysoké nebo příliš nízké.
WRN Generator Lx Overvoltage/Undervoltage SD Gen Lx Overvoltage BOC Gen Lx Undervoltage	WRN DS BOC	ANO	Napětí generátoru je mimo limity dané seřizovacími body <i>Generator Undervoltage BOC and Generator Overvoltage Sd</i> .
BOC Gen V Unbal	BOC	ANO	Napětí generátoru je více nevyvážené než hodnota seřizovacího bodu <i>Volt Unbalance BOC</i> .
BOC Generator Overfrequency/Underfrequency	BOC	ANO	Frekvence generátoru je mimo limity dané seřizovacími body <i>Gen >Freq BOC</i> a <i>Gen <Freq BOC</i> .
ALI Gen Ph Rotation Opposite	WRN	NE	Fáze napětí generátoru nejsou správně zapojeny.
BOC Current Unbalance	BOC	NE	Proud generátoru je nevyvážený.
Wrn Exhaust Temp.	WRN		Tento alarm se spustí v případě nadměrné teploty na výstupu výfukových plynů. Pouze v případě, že byla nainstalována volitelná sada <i>alarm teploty výfukových plynů</i> .
BOC Overload	BOC	ANO	Zatížení je větší než hodnota daná seřizovacím bodem <i>Overload</i> .
BOC Short Circuit	BOC	ANO	Proud generátoru je větší než hodnota daná nastavením <i>Short Circuit BOC</i> .
SD Earth Fault	SD	ANO	Tento alarm se spustí, když hodnota <i>Earth Fault</i> překročí limit <i>Earth Fault Delay</i> posledního intervalu.
SD Overspeed	SD	ANO	Ochrana se aktivuje, pokud je rychlost vyšší než seřizovací bod <i>Overspeed Sd</i> .
SD Underspeed	SD	ANO	Během spouštění motoru, když otáčky dosáhnou seřizovacího bodu <i>Starting RPM</i> , dojde k vypnutí startéru a otáčky motoru mohou klesnout zpět pod <i>Starting RPM</i> . Pak se aktivuje ochrana proti nízké rychlosti. Vyhodnocení ochrany se spustí 5 sekund po dosažení <i>Starting RPM</i> .
Emergency Stop	SD	NE	Po stisknutí tlačítka nouzového zastavení se motor okamžitě zastaví a jeho opětovné spuštění je možné až po resetování tlačítka <i>Fault Reset</i> .
SD Override	WRN	NE	Ochrana se aktivuje, pokud je výstup <i>SD Override</i> uzavřen.
Gcb Fail	SD	NE	Porucha v brzdovém obvodu generátoru.
Sd RPM Measurement Fail	SD	NE	Porucha magnetického snímače měření rychlosti.
Wrn Fuel Transfer Failed	WRN	NE	Tento alarm se objeví, pokud nedochází ke zvýšení hladiny paliva při zapnutém palivovém čerpadle.
Sd ECU Communication Fail	SD	ANO	Ovladač ztratil spojení s ECU.
Wrn ECU Communication Fail	WRN	ANO	Ovladač ztratil spojení s ECU.
Sd EM(A)	SD	NE	Alarm odstavení (Shutdown) v případě ztráty spojení s modulem.
Wrn EM(A)	WRN	NE	Alarm pozornosti (Warning) v případě ztráty spojení s modulem.

6.5. Popis připojení

	Signální kód	Terminál	Typ signálu	Popis	Kód barvy
Monitorování motoru	AI1	T23	Analogický vstup	Snímač tlaku oleje	Hnědý
	AI2	T24	Analogický vstup	Snímač teploty chladicí kapaliny	Šedá
	AI3	T25	Analogický vstup	-	-
	COM	T20	-	COM	Černý
	BI1	T60	Binární vstup	Alarm teploty chladicí kapaliny	Bílý
	BI2	T61	Binární vstup	Alarm teploty výfuku	Oranžový
	BI3	T62	Binární vstup	Alarm tlaku oleje	Modrý
	BI4	T63	Binární vstup	Dálkové ovládání – Start/Stop	-
	BI5	T64	Binární vstup	Sd Override	-
	BI6	T65	Binární vstup	Delta configuration	-
	ESTOP	T09	Binární vstup	E-Stop	Červený
	B01	T10	Binární výstup	Startovací signál	Růžový
	B02	T11	Binární výstup	Zastavovací solenoid	Žlutý
	B03	T12	Binární výstup	Napájecí čerpadlo	Zelený
	B04	T13	Binární výstup	Žhavicí svíčky	Zelený-bílý
	B05	T14	Binární výstup	-	-
B06	T15	Binární výstup	-	-	
Monitorování generátoru	-	T44	Analogický vstup	Neutrální fázové napětí	Modrý-bílý
	-	T46	Analogický vstup	Fázové napětí L1	Černý-bílý
	-	T48	Analogický vstup	Fázové napětí L2	Hnědý-bílý

-	T50	Analogický vstup	Fázové napětí L3	Šedý-bílý
-	T39	Analogický vstup	Společné napájení*	Modrý
-	T40	Analogický vstup	Fázové napětí L1*	Černý
-	T41	Analogický vstup	Fázové napětí L2*	Hnědý
-	T42	Analogický vstup	Fázové napětí L3*	Šedá

*Standardní instalace nezahrnuje toto připojení.



MOTORES MARINOS · GRUPOS ELECTRÓGENOS · HÉLICES · ACCESORIOS

C-243 b, km 2 · 08760 Martorell (Barcelona)
Tel. +34 93 775 14 00 · Fax +34 93 775 30 13
www.solédiesel.com · info@solédiesel.com

Síguenos en:



© Copyright 2019 Solé Diesel. Todos los derechos reservados. Los textos y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y sin ninguna obligación o responsabilidad alguna.



U_CTSC0520_CS
Revize 0
09/2022