

Pokyny k instalaci a bezpečnostní upozornění

Automotive Power Processor – série DBL

SmartCharger – série SC

Kondicionování olověných akumulátorů s kyselinou a gelem, AGM akumulátorů, rounových akumulátorů, lithium-iontových akumulátorů
ve 12V / 24V / 48V palubních sítích

1. Úvod.....	2
2. Symboly	2
3. Použití dle určení	2
4. Záruka.....	3
5. Rozbalení.....	3
5.1 Kontrola před prvním uvedením do provozu.....	3
5.2 Likvidace obalového materiálu.....	3
5.3 Uskladnění	3
6. Požadavky na místo instalace	4
7. Montáž/provozní poloha	4
8. Instalace a příprava k provozu	5
8.1 Připojení do sítě	5
8.2 Instalace elektrického vedení.....	7
8.3 Komunikační rozhraní	7
9. Všeobecné pokyny k provozu.....	8
10. Kondicionování.....	9
10.1 Akumulátor zabudovaný ve vozidle	10
10.2 Akumulátor mimo vozidlo.....	10
11. Čištění	11
12. Kontaktní údaje	11

1. Úvod


Následující Pokyny k instalaci a bezpečnostní upozornění dodržujte před uvedením Automotive Power Processoru série DBL a SmartCharger série SC (dále jen zařízení) do provozu.

Uživatelé jsou zde předloženy důležité informace, které mu pomohou rozpoznat potenciální nebezpečí a minimalizovat riziko poškození zdraví osob a věcných škod.

Tento dokument si netvoří nárok na úplnost a zohledňuje výrobci známá rizika.







Toto zařízení smí provozovat jen kvalifikovaný a proškolený odborný personál.

Kromě toho vždy dodržujte datové listy dle specifikace modelu, podrobný návod k obsluze příslušného modelu zařízení a pokyny výrobce akumulátoru.

 Tento návod uchovejte tak, aby byl vždy dobře dostupný.

2. Symboly

Použité bezpečnostní a výstražné symboly mají následující význam:

OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ	OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ A DOKUMENTACE
 Přečíst návod k obsluze	 Informace
 Varování před elektrickým napětím	 Upozornění
 Varování před horkým povrchem	 Obecná výstražná značka


3. Použití dle určení

Zařízení je určeno výhradně pro průmyslové použití – speciálně pro průmyslové aplikace v oblasti automobilového průmyslu a jejich přidružené odborné dílny – a nesmí se používat k jinému účelu (např. v soukromých domácnostech).

Zařízení je koncipováno pro kondicionování automobilových akumulátorů a podpůrný provoz palubních sítí vozidel.


Zařízení smí instalovat a obsluhovat jen kvalifikovaný a vyškolený odborný personál.

4. Záruka


-  Společnost Deutronic Elektronik GmbH upozorňuje, že veškerý nárok na záruku zaniká, pokud
- Došlo k otevření zařízení a/nebo porušení pečeti.
 - Byly provedeny mechanické nebo elektrické změny na zařízení.
 - Zařízení nebylo provozováno za podmínek, které odpovídají určení.
 - Nebyly respektovány zákazy a instrukce tohoto návodu.
 - Bylo použito příslušenství, které neschválila společnost Deutronic Elektronik GmbH.

5. Rozbalení



5.1 Kontrola před prvním uvedením do provozu

-  • Ihned po přijetí dodávky zkontrolujte její úplnost a případné transportní škody, např. mechanické škody na tělese zařízení, kabelech a dílech příslušenství.
- V případě zjištění škody je nutné tuto skutečnost neprodleně sdělit dopravní společnosti.
 - Při zjištění (nebo podezření) škody na zařízení, kabelech nebo dílech příslušenství se v žádném případě nesmí provést instalace a uvedení do provozu.
 - Zařízení se v tomto případě musí označit jako vadné.
 - Po nárazu nebo poškození kvůli pádu se zařízení nesmí dále používat.



5.2 Likvidace obalového materiálu

-  • Použitý obalový materiál uschovejte pro případné opětovné použití.
- Pokud to není možné, zajistěte řádnou a ekologickou likvidaci obalového materiálu v souladu s platnými směrnici o ochraně životního prostředí.




5.3 Uskladnění

-  • Při nesprávném nebo neodborném uskladnění může dojít k poškození zařízení.
-  • Během uskladnění chraňte zařízení před znečištěním, vlhkostí a extrémními teplotami.
- Po dlouhodobém uskladnění zkontrolujte před použitím zařízení jeho řádnou funkci.

6. Požadavky na místo instalace




-  Zařízení smí být provozováno výhradně za enviromentálních podmínek, které specifikuje technický datový list zařízení.
- Provoz zařízení musí probíhat na mechanicky stabilním a nehořlavém podkladu.
- V místě instalace dbejte na permanentní dostatečné větrání.
- Zařízení nemontujte a neprovozujte ve stejné oblasti jako akumulátory ke kondicionování. Vzdálenost mezi akumulátorem a zařízením by měla být co možná největší – využijte maximální délku dostupného kabelu.
- Vyhnete se situaci, při které by bylo zařízení provozováno přímo nad nebo pod akumulátorem ke kondicionování. Kvůli vystupujícímu korozivnímu plynu nebo kapajícímu elektrolytu může dojít k poškození zařízení. Nikdy nestavějte akumulátor přímo na zařízení.
- Místo instalace zařízení označte příslušnými výstražnými upozorněními a zákazovými cedulemi.
- Zajistěte, aby mezi svorky akumulátoru nemohly spadnout žádné kovové předměty (nebezpečí zkratu).
-  Je zakázáno instalovat a provozovat zařízení v blízkosti topných těles nebo podobných zdrojů tepla.
- V okolí minimálně 2,5 m kolem zařízení se nesmí nacházet žádné hořlavé materiály.
- Zařízení nesmí být provozováno v blízkosti agresivních par, oblastech ohrožených výbuchem nebo v blízkosti zdrojů vznícení.
- Při provozu v prostředí, kde nelze vyloučit přítomnost výbušných benzínových výparů, se nesmí zařízení instalovat přímo na zem. Je bezpodmínečně nutné dodržet vzdálenost (místo instalace nad zemí) minimálně 45 cm.

7. Montáž/provozní poloha



-  Provoz přístroje je přípustný jen v provozní poloze, která je popsána v technickém datovém listu.
- Za řádné provedení a bezpečnost instalace odpovídá výhradně uživatel.
- Vhodné montážní sady schválené společností Deutronic jsou k dostání na **www.deutronic.com**.
-  Používejte pouze montážní sady schválené společností Deutronic.
- Montáž zařízení proveďte takovým způsobem, aby byla kdykoli možná jeho obsluha a aby uživatel mohl přečíst stav zařízení.
-  Při nesprávné montážní poloze hrozí nebezpečí zranění způsobené převrácením.
- Je zakázáno provádět na zařízení mechanické změny, např. vrtání otvorů pro montáž dodatečných montážních bodů.
- Jakékoli změny na zařízení mohou způsobit život ohrožující provozní stavy nebo požár.

8. Instalace a příprava k provozu



8.1 Připojení do sítě

-  Typový štítek se nachází (podle typu provedení zařízení) na boční, zadní nebo přední straně zařízení.
- Zařízení je koncipováno v souladu s třídou ochrany 1 a musí být přes použité síťové vedení permanentně spojeno se zemnicím vodičem instalace budovy.
-  Před uvedením do provozu nechte kvalifikovaného elektrikáře zkontrolovat řádné uzemnění.
- Síťové napětí a síťová frekvence musí souhlasit s údaji na typovém štítku.
- Odnímatelné síťové kabely nenahrazujte nedostatečně proměřenými síťovými kabely.
-  Bez zemnicí přípojky hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.




Jištění

-  Jištění budovy v souladu s nejnovějším stavem techniky je odpovědností uživatele.
-  Použijte vstupní jištění se zpomalující vypínací charakteristikou a dimenzujte v souladu s údajem o maximálním jmenovitém proudu na typovém štítku zařízení, resp. v technickém datovém listu.
- Použijte automatický jistič s charakteristikou B.




Odpojení od sítě

-  Odpojení od sítě se může provádět síťovým konektorem (mains plug) nebo konektorem zařízení (appliance coupler).
- Zařízení, která jsou napájena z 1 AC sítě, mají v závislosti na variantě spínač zap/vyp a v případě chyby je možné je odpojit až po interní zdítku zařízení.
- Zařízení, která jsou napájena z 3 AC sítě, nemají vlastní spínač.
-  Zařízení, která jsou napájena z 3 AC sítě, opatřete při instalaci vhodným, dobře dosažitelným 3fázovým odpojovačem.
- Odpojovač označte tak, aby byl jednoznačně přiřazen k zařízení.
- Napájení zařízení v případě chyby vždy navíc odpojte od elektroinstalace v budově a zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.


Připojení zařízení s nominálním připojovacím napětím 120 VAC

-  Tato zařízení jsou určena k použití v nominální 1 AC síti se 120 V a mají připojovací konektor.
- Přídavné uzemňovací vedení není možné připojit.
-  Při instalaci a použití přípojky do sítě dodržujte předpisy své země.
-  Provoz je přípustný pouze v nástěnné zásuvce s PE přípojkou.
(Výjimka: Viz Upozornění k provozu v IT sítích)




Připojení zařízení s nominálním připojovacím napětím 230 VAC

-  Tato zařízení jsou určena pro použití v sítích s více než jedním nominálním vstupním napětím 1 AC/120 V a výrobcem jsou vybavena speciálními připojovacími kabely a konektory dle specifikace země použití.
- Přídavné uzemňovací vedení není možné připojit.
-  Při instalaci a použití přípojky do sítě dodržujte předpisy své země.
- Nepoužívejte síťové adaptéry.
-  Provoz je přípustný pouze v nástěnné zásuvce s PE přípojkou.
(Výjimka: Viz Upozornění k provozu v IT sítích)



Blokování síťového konektoru

-  Před každým uvedením do provozu zkontrolujte pevnost blokovacího mechanismu (pokud k dispozici) na síťovém vstupu zařízení.




Připojení zařízení s nominálním připojovacím napětím 400 VAC/480 VAC

-  Všechna zařízení s nominálním připojovacím napětím 400 VAC/480 VAC jsou koncipována pro připojení do sítě s uzemněním nulového bodu.
Provoz na jiných typech síťového připojení (např. třífázové síť/delta síť s uzemněním fáze) není přípustné.
- Dodávka obsahuje pouze konektor přístroje, ne protikonektor k připojovacímu kabelu. Protikonektor lze objednat jako příslušenství.
- Možné varianty připojení najdete v technickém datovém listu příslušného zařízení.
-  Pro každé zařízení připojte externě jeden 3pólový jistič vedení s 16 A a charakteristikou B.
-  Na zdířce síťové přípojky zařízení se nesmí měnit obsazení pinů!
- Při porušení pečeti vosku aplikovaného ve výrobě zaniká záruka.


Upozornění k provozu v IT sítích

-  Zda je příslušné zařízení možné provozovat v IT sítích se dozvíte v technickém datovém listu.
- Za řádnou instalaci je zodpovědný provozovatel.
- Zařízení nemá interní monitorování izolace.
-  Při provozu zařízení v neuzemněných IT sítích je bezpodmínečně nutná instalace externího monitorování izolace.



8.2 Instalace elektrického vedení

-  • Vhodné a schválené příslušenství pro připojení do sítě a na DC výstup vysokého proudu je k dostání na www.deutronic.com.
-  • Používejte pouze společností Deutronic Elektronik GmbH schválené kabely, konektory a díly příslušenství.
- Kabelky připojené k zařízení se nesmí dotýkat tělesa zařízení a v žádném případě se nesmí vést po horní nebo spodní straně zařízení. Zabráníte tak poškození způsobenému horkými povrchy.
- Pro lepší chlazení je vhodné kabely vést volně ve vzduchu.
- Poškozené kabely a vodiče ihned vyměňte!
Až do ukončení oprav uveďte zařízení mimo provoz a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Pokud je třeba vést kabely skrz plechové stěny nebo ostré díly, použijte prázdné trubky nebo kabelové průchodky. Zabráníte tak mechanickému poškození.
- Všechny kabely položte tak, aby přes ně nikdo nemohl zakopnout a aby nedošlo k jejich poškození nebo mechanickému namáhání. Kabely nepokládejte v ostrých ohybech.
-  • Při poškození kabelu hrozí nebezpečí požáru a úrazu elektrickým proudem. Příčinou termického přehřátí izolace kabelů může být:
 - horký povrch tělesa
 - navinutí nebo svázání přípojky do sítě a výstupních DC vodičů
 - společně položené kabely přípojky do sítě a výstupních DC vodičů v jednom izolačním kanálu




Instalace kabelů – v souladu s EMC (elektromagnetická kompatibilita)

-  • Přípojku do sítě a výstupní DC vodiče pokládejte z důvodu elektromagnetické kompatibility (EMC) co nejdále od sebe. V ideálním případě se kabely kladou na protilehlých stranách těles zařízení, aniž by se těles zařízení dotýkaly.
- Vodiče „DC+“ a „DC“ výstupu vysokého proudu musí být z důvodu elektromagnetické kompatibility (EMC) položeny co možná nejbližší k sobě a paralelně až ke spotřebiči (akumulátor nebo palubní síť vozidla).
- Propojovací obvody (rozhraní) se smí k zařízení připojovat pouze ve stíněném provedení s oboustranným stíněním.
Propojovací obvody (rozhraní) pokládejte odděleně od přípojky do sítě a výstupních DC vodičů.




8.3 Komunikační rozhraní

-  • Interní rozhraní zařízení nejsou galvanicky oddělené od sekundárního proudového obvodu.
-  • Při připojování periferních zařízení k rozhraní je nezbytně nutné, aby uživatel provedl galvanické oddělení.



9. Všeobecné pokyny k provozu

-  • Zařízení nesmí používat děti nebo osoby s omezenými fyzickými, sensorickými nebo duševními schopnostmi ani osoby s nedostatečnými znalostmi a zkušenostmi.
-  • Zařízení uložte mimo dosah dětí nebo osob s omezenými fyzickými, sensorickými nebo duševními schopnostmi a osob s chybějícími znalostmi a zkušenostmi.
 - Při odpojování zařízení vždy tahejte za konektor, nikoli za kabel.
 - Před připojením výstupních DC vodičů k zařízení zkontrolujte, zda nejsou zdiřky a konektory znečištěné. Nečistoty můžete odstranit suchým hadříkem, zařízení však musí být odpojené ze sítě.
 - Před připojením zkontrolujte všechny konektory a kabely z hlediska vlhkosti. Nikdy nepřipojujte zařízení do elektrické sítě vlhkýma rukama.
 - Pokud zařízení nepoužíváte, odpojte je ze sítě.
 - Pokud zařízení nepoužíváte, umístěte výstupní svorky tak, aby v žádném případě nemohlo vzniknout elektricky vodivé připojení.
 - Je-li zařízení v provozu, nedotýkejte se obou připojovacích svorek DC výstupu současně.
 - Před zapnutím zařízení zkontrolujte pevnost obou výstupních DC konektorů.
-  • Jsou-li výstupní DC konektory uvolněné, může dojít ke vzniku jisker nebo k přehřátí. Vzniká tak nebezpečí požáru.
 - V průmyslovém prostředí nebo v dílnách jsou povrchy často lakované nebo mají práškovou povrchovou úpravu, proto nejsou vodivé. Mechanickým kontaktem výstupních svorek může dojít k seškrábání povrchové vrstvy a kontaktní bod se tak může stát vodivým. Následně může dojít ke zkratu a k přehřátí. Vzniká tak nebezpečí požáru.
 - V provozu může toto zařízení rušit aktivní elektronické implantáty (např. kardiostimulátory) a ohrozit tak zdraví a život osob.
 - Během provozu je zakázáno kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm.
 - Během provozu nikdy zařízení nezakrývejte. Hromadění horka může způsobit trvalé škody. Vzniká tak nebezpečí požáru.


10. Kondicionování

-  • Zařízení je schváleno výhradně pro kondicionování olovených akumulátorů s kyselinou a gelem, AGM akumulátorů, rounových akumulátorů a lithium-iontových akumulátorů ve palubních sítích a to vždy s režimem pro příslušný akumulátor.
- Jmenovitá kapacita akumulátoru ke kondicionování musí být větší než 1 Ah.
-  • Se zařízením nespojujte žádné jiné akumulátory (např. akumulátory se suchými články).
- Dodržujte pokyny výrobce akumulátoru.
- Kondicionování námořních (lodních) akumulátorů se smí provádět pouze v demontovaném stavu a na pevnině. Pro kondicionování na palubě jsou potřeba speciální zařízení, koncipovaná pro námořní použití.
- Předpisy USA/Kanady vyžadují navíc následující pokyny pro uživatele:
Před propojením výstupních DC svorek k akumulátoru zajistěte na DC výstupu beznapěťový stav. Nejprve spojte akumulátor se zařízením pro kondicionování, a teprve poté připojte do sítě. A naopak, než odpojíte zátěžový DC kabel od akumulátoru, odpojte nejprve spojení se sítí.
- Zařízení obsahuje programy kondicionování a parametry dle specifikace zákazníka. Vyberte správný program kondicionování pro olovené akumulátory s kyselinou a gelem, AGM akumulátory, rounové akumulátory a lithium-iontové akumulátory a respektujte správné nastavení pro limity proudu a napětí.
- Dodržujte platná bezpečnostní pravidla, ochranná opatření a předpisy pro manipulaci s akumulátory a vybavení prostor.
- Kondicionování akumulátorů provádějte jen v provozních režimech „LADE-MODUS“ resp. „AUTO-MODUS“, protože pouze v těchto programech jsou aktivované parametry a monitorovací funkce nezbytné pro bezpečný provoz.
- Během kondicionování a během používání spotřebovávají akumulátory na bázi olova vodu. U akumulátorů s možností doplňování vody pravidelně kontrolujte hladinu. Pokud je hladina příliš nízká, doplňte pouze destilovanou vodu.
- Četné ochranné funkce zařízení běžně zabraňují nebezpečným provozním stavům. Během kondicionování nikdy nenechávejte akumulátory delší dobu bez dozoru.
- Pracujete-li se zařízením nebo akumulátorem, sundejte si z rukou a krku šperky.
- Výstupní svorky a póly akumulátoru se nesmí propojovat s vodivými objekty, např. nářadím.
-  • Neúmyslný zkrat by mohl vést k vážným popáleninám.
- Připojování a kondicionování čerstvě naplněných, zmrzlých nebo vadných akumulátorů je zakázané, mohlo by vést k vážnému poškození zdraví osob a k věcným škodám.
- Uvolnění spojení k akumulátoru může při aktivním DC výstupu způsobit vznik jisker. V takovém případě hrozí nebezpečí požáru.
- V provozním režimu FSV (Fremdstromversorgung = zásobování cizím proudem) nejsou monitorovací funkce akumulátoru aktivní.
- Kyselina akumulátoru je žíravina. Pokud se kyselina akumulátoru dostane do očí nebo na pokožku, okamžitě ji opláchněte velkým množstvím vody a neprodleně vyhledejte lékaře.
- U akumulátorů na bázi olova hrozí nebezpečí výbuchu způsobené třaskavým plynem! Proto je nezbytné dodržovat následující postup.


10.1 Akumulátor zabudovaný ve vozidle

-  • Plusový pól akumulátoru (POS, P, +) má obvykle větší průměr než minusový pól akumulátoru (NEG, N, -).
- V závislosti na výrobci/typu vozidla je minusový pól většinou spojen s podvozkem vozidla.
-  • Napájecí kabel a výstupní DC vodič umístěte tak, abyste zabránili riziku poškození krytem motoru, dveřmi nebo pohyblivými díly motoru.
- Udržujte odstup od ventilátoru/listů rotoru, klínového řemenu, klínové řemenice a jiných pohyblivých dílů, které by mohly způsobit poškození zdraví osob/věcné škody.
- Výstupní svorku nepřipojujte ke karburátoru, palivovému vedení nebo jiným kovovým dílům.
Pro připojení zvolte kovový díl rámu nebo bloku motoru, který je bez laku, je čistý a schopný vést elektrický proud. Dějte pozor, aby výstupní svorky měly dobrý kontakt a pevně držely.
- Při přerušování prvního připojení se vzdalte co nejdále od akumulátoru.
- Postup:
 - Zkontrolujte polaritu přípojek akumulátoru.
 - Určete pól akumulátoru, který je spojen s podvozkem vozidla.
 - Dodržte pořadí připojování.
→ viz následující odstavce
 - Před odpojením DC vodičů se nejprve ujistěte, zda je zařízení odpojeno od sítě.
 - Při odpojování nabíječky vždy postupujte v opačném pořadí než při připojování.



Pro vozidla připojená minusovým pólem akumulátoru k podvozku

-  • Nejprve spojte plusovou (červenou) svorku zařízení s plusovým (POS, P, +) pólem akumulátoru.
- Poté odstupte od akumulátoru a připojte minusovou (černou) svorku akumulátoru k podvozku nebo bloku motoru.

Pro vozidla připojená plusovým pólem akumulátoru k podvozku

-  • Nejprve spojte minusovou (černou) svorku zařízení s minusovým (NEG, N, -) pólem akumulátoru.
- Poté odstupte od akumulátoru a připojte plusovou (červenou) svorku akumulátoru k podvozku nebo bloku motoru.

10.2 Akumulátor mimo vozidlo

-  • Plusový pól akumulátoru (POS, P, +) má obvykle větší průměr než minusový pól akumulátoru (NEG, N, -).
-  • Při připojování posledního kontaktu odstupte od akumulátoru.
- Postup:
 - Zkontrolujte polaritu přípojek akumulátoru.
 - Nejprve spojte plusovou (červenou) svorku zařízení s plusovým (POS, P, +) pólem akumulátoru.
 - Poté připojte minusovou (černou) svorku na minusový (NEG, N, -) pól akumulátoru.
 - Před odpojením DC vodičů se nejprve ujistěte, zda je zařízení odpojeno od sítě.
 - Při odpojování nabíječky vždy postupujte v opačném pořadí než při připojování.

11. Čištění

- ! • Vypnutí pomocí síťového spínače zařízení (alternativně podle typu zařízení) není dostatečné. Před čištěním odpojte zařízení od sítě.
- Čištění provádějte jen mírně navlhčeným hadříkem bez použití chemikálií.

12. Kontaktní údaje

Deutronic Elektronik GmbH
Deutronicstrasse 5
D-84166 Adlkofen / Germany

Tel.: +49 (0)8707 / 920-0
Fax: +49 (0)8707 / 1004

E-mail: sales@deutronic.com
<http://www.deutronic.com>

DC č. 33594