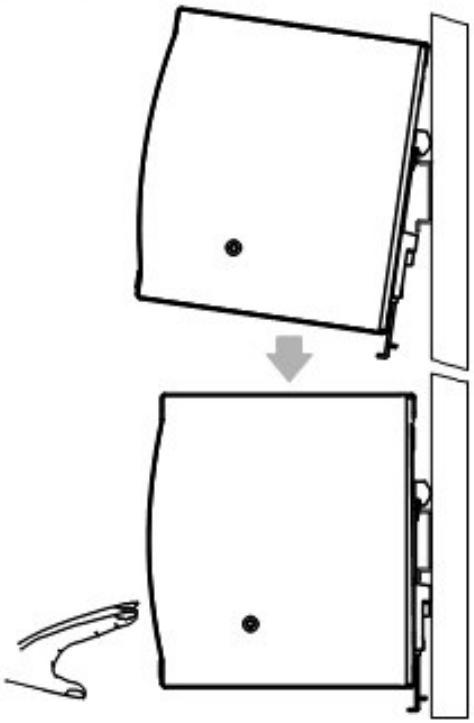
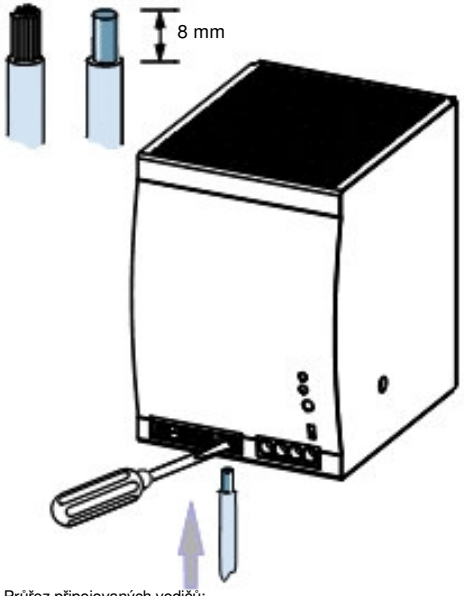
Obr. 2



Obr. 3

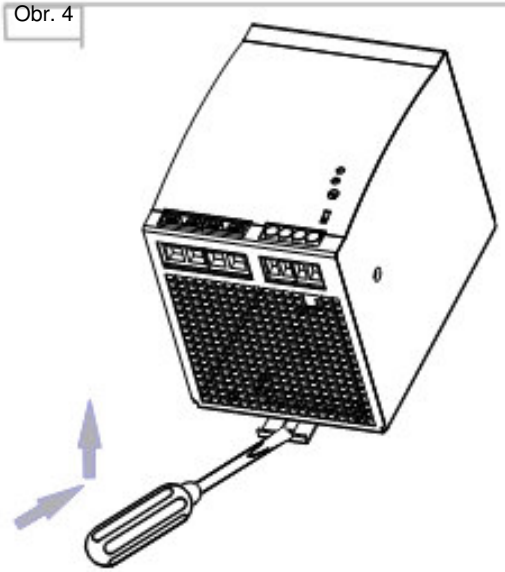


Průřez připojovaných vodičů:
Jemný splétaný vodič s návlačkou 0,2 ... 4,0 mm^2 / 24 ... 11 AWG
Tuhý vodič 0,2 ... 6,0 mm^2 / 24 ... 10 AWG

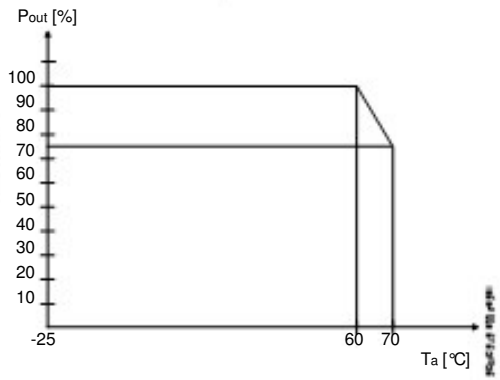
Utahovací moment vstupního konektoru:
Max. 1 Nm / 9 in.lb
Utahovací moment výstupního konektoru:
Max. 0,6 Nm / 5,5 in.lb

Používat pouze měděné vodiče do teploty ohřevu 60/75 °C

Obr. 4



Obr. 5 Činitel odlehčení



Spínané napájecí zdroje

CP-T 24/10.0
CP-T 48/5.0

Betriebs- und Montageanleitung
Primär getaktete Schaltnetzteile CP-T Reihe

Hinweis: Diese Betriebs- und Montageanleitung enthält nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen der Produktreihe und kann auch nicht jeden Einsatzfall der Produkte berücksichtigen. Alle Angaben dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Weiterführende Informationen und Daten erhalten Sie in den Katalogen und Datenblättern der Produkte, über die örtliche ABB-Niederlassung sowie auf der ABB Homepage unter http://www.abb.com. Technische Änderungen jederzeit vorbehalten. In Zweifelsfällen gilt der deutsche Text.

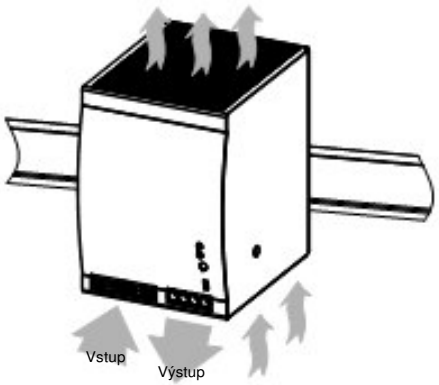
Nur von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft zu installieren. Dabei landesspezifische Vorschriften (z.B. VDE, etc.) beachten. Vor der Installation diese Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig lesen und beachten. Die Geräte sind wartungsfreie Einbaugeräte.

Návod k provozu a instalaci
(Na primární straně) spínané napájecí zdroje, řady CP-T

Pozn.: Tento návod k provozu a instalaci neobsahuje všechny detailní informace o všech výrobkových typech této řady a také nedokáže zohlednit každou možnou aplikaci výrobku. Všechny zde uvedené údaje slouží výhradně k popisu výrobku a nelze je považovat za zaručené vlastnosti v právním smyslu slova. Další informace a údaje je možno získat z katalogů a údajových listů k tomuto výrobku, od místních prodejních zastoupení ABB a také stáhnout z internetových stránek ABB http://www.abb.com. Technické změny vyhrazeny.
V případě pochybností má prioritu text v němčině.

Toto zařízení smí být instalováno pouze kvalifikovanými odbornými pracovníky, v souladu s místně platnými lokálními a národními normami (např. VDE atd.). Před vlastní instalací tohoto přístroje si přečtěte pečlivě pokyny pro provoz a instalaci. Přístroje jsou určeny k vestavbě do skříní a jsou bezúdržbové.

Obr. 1



DOPLŇKOVÉ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE SCHVÁLENÍ PODLE UL

PŘÍSTROJE JSOU URČENY PRO PROVOZ V PROSTŘEDÍ SE STUPNĚM ZNEČIŠTĚNÍ 2

PODLE POŽADAVKŮ ANSI-ISA 12.12:
TOTO ZAŘÍZENÍ JE VHODNÉ PRO POUŽITÍ POUZE V TŘÍDĚ I, DIVIZE 2, SKUPINY A, B, C, a D NEBO MÍSTECH BEZ HROZÍCÍHO NEBEZPEČÍ.
VÝSTRAHA – NEBEZPEČÍ VÝBUCHU – PŘI VÝMĚNĚ KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ MŮŽE DOJÍT K NARUŠENÍ VHODNOSTI PŘÍSTROJE PRO PROSTŘEDÍ TŘÍDY I, DIVIZE 2.
VÝSTRAHA – NEBEZPEČÍ VÝBUCHU – NEVYPÍNEJTE PŘÍSTROJ DOKUD NEODPOJÍTE NAPÁJENÍ, PŘÍP. DOKUD SI NEBUDETE JISTI, ŽE PROSTOR KOLEM NĚJ NEOBSAHUJE NEBEZPEČÍ.
VÝSTRAHA – PŮSOBÍ-LI NA PŘÍSTROJ NĚKTERÉ DRUHY CHEMIKÁLIÍ MŮŽE DOJÍT K NARUŠENÍ TĚSNICÍCH VLASTNOSTÍ MATERIÁLŮ POUŽITÝCH VE SPÍNACÍCH PRVCÍCH PŘÍSTROJE.
Utěsněné zařízení: spínaný zdroj, model ST-22, vyráběný společností Seki Controls Company , LTD.
Pouzdro spínaného zdroje: LG Chemical LTD., typ Lupox GP2306FT-NP, PBT pryskyřice
Epoxidový materiál ve spínaném zdroji: Emerson & Coming, typ ST 2850FT-FRJ-CA9, epoxidová pryskyřice
Doporučujeme pravidelně kontrolovat výše uvedené zařízení z hlediska zhoršování vlastností a pokud takové budou zjištěny, provést jeho výměnu.

PODLE UL 508:
MAX. TEPLOTA OKOLNÍHO VZDUCHU: 50 °C

ABB Stotz-Kontakt GmbH
Hauptstr. 14-16
78132 Hornberg / Německo
www.abb.com/lowvoltage -> Control Products -> Power Supplies

Sicherheits- und Warnhinweise:

Anlage freischalten!
Vor Installations-, Wartungs- oder Änderungsarbeiten: Anlage spannungsfrei schalten, vor Wiedereinschalten sichern.
Vor Inbetriebnahme:
Achtung! Unsachgemäße Installation/Betrieb kann die Sicherheit beeinträchtigen und zu Betriebsstörungen oder zur Zerstörung des Gerätes führen. Vor der Inbetriebnahme ist Folgendes sicherzustellen:
• Netzanschluss gemäß den landesspezi schen Vorschriften durchführen
• Zuleitungen und Gerät ausreichend absichern. Eine Trenneinrichtung für das Netzteil vorsehen, um das Gerät und die Zuleitungen im Bedarfsfall zu unterbrechen
• Schutzleiter an die Klemme anschließen (Schutzklasse I)
• Die Sekundärseite des Netzteils ist nicht geerdet. Sie kann je nach Bedarf (wahlweise L+ oder L-) vom Anwender geerdet werden.
• Ausgangsleitungen für den Ausgangsstrom des Netzteils dimensionieren und polrichtig anschließen.
• Abstände zu benachbarten Geräten beachten um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten
Im Betrieb:
• Keinerlei Änderungen an der Installation (primär- und sekundärseitig) vornehmen! (Starkstrom!). Gefahr von Lichtbögen und elektrischem Schlag (Lebensgefahr!)
• Verbrennungsgefahr: In Abhängigkeit der Betriebsbedingungen kann die Gehäusetemperatur hohe Werte annehmen.
• Die interne Sicherung kann vom Anwender nicht ausgetauscht werden. Löst die interne Sicherung aus, liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Gerätedefekt vor. In diesem Fall ist eine Überprüfung des Netzteiles durch den Hersteller erforderlich.
Achtung: Hochspannung! Gespeicherte Energie! Gefährliche Energie am Ausgang!
In den Netzteilen be nden sich Bauelemente mit hoher gespeicherter Energie und Stromkreise mit Hochspannung! Deshalb keine Gegenstände in das Gerät einführen und das Gerät nicht öffnen. Bei einigen Geräten dieser Serie kann der Ausgang gefährlich hohe Energiemengen abgeben. Sicherstellen, dass Bedienpersonal vor versehentlicher Berührung energieführender Teile geschützt ist.
Konvektionskühlung:
Die Lüftungsöffnungen nicht bedecken! Um das Gerät herum genügend Platz zur Kühlung lassen! Siehe Fig. 1

Montage:

1. DIN-Schiene (TH 35-15 oder TH 35-7,5 nach IEC/EN 60715) wie in Abbildung 1 dargestellt auf der Montageplatte befestigen, horizontale Einbaulage, Eingangsklemmen unten, auf allen Seiten Mindestabstand von 25 mm zu benachbarten Geräten einhalten.
2. Gerät wie in Abbildung 2 dargestellt auf die DIN-Schiene aufschnappen.
   1) Gerät leicht nach oben kippen und auf DIN-Schiene aufsetzen.
   2) Bis zum Anschlag nach unten klappen.
   3) Unten gegen die Vorderseite drücken, um zu verriegeln. Leicht am Gerät rütteln, um Verriegelung zu überprüfen.
3. Entfernen von der DIN-Schiene wie in Abbildung 4 dargestellt. Isolierten Schraubendreher zur Entriegelung verwenden.

Elektrischer Anschluss (siehe Abbildung 3):

Korrekte Dimensionierung, Abisolierlänge und Anschluss der Kabel sicherstellen.

Frontelemente:

Potentiometer „OUTPUT Adjust“ zum Einstellen der Ausgangsspannung.
Schalter „single/parallel“ zur Einstellung von Einzel- oder Parallelbetrieb.
Meldekontakt 13-14 (max. 60 V DC / 0,3 A): Geschlossen, wenn die Ausgangsspannung größer als 90 % ist (nur bei 24 V-Geräten).

Typ	grüne LED „OK“: An	grüne LED „OK“: Aus	rote LED „LOW“: An	rote LED „LOW“: Aus
CP-T 24/10.0	M 18,72 V	m 18,62 V	M 2,31 V	M 18,78 V
CP-T 48/5.0	M 39,91 V	m 39,81 V	M 2,18 V	M 40,12 V

Externer Eingangsschutz:

Die Auswahl des externen Schutzelementes muss nach den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen. Es ist auch die Spannung zu beachten!
Empfohlener Leitungsschutzschalter, z.B. bei 3 x 400 V, ABB-Type S203-xxB (B-Characteristic) oder S203-xxC (C-Characteristic) mit Nennströmen bis max. 20 A

Technische Daten:

Daten bei Tu = 25 °C und Bemessungswerten, sofern nichts anderes angegeben ist.

Eingangskreis		
Bemessungseingangsspannung		3 x 400-500 V AC
AC-Eingangsspannungsbereich		3 x 340-575 V AC
DC-Eingangsspannungsbereich		480-820 V DC
Frequenzbereich		47-63 Hz
Interne Eingangssicherung		2 A / 600 V AC / Phase
Ausgangskreis		
Bemessungsausgangsspannung		siehe Leistungsschild
Toleranz der Ausgangsspannung		0...+1 %
Einstellbereich der Ausgangsspannung		siehe Leistungsschild
Bemessungsausgangsleistung		siehe Leistungsschild
Derating des Ausgangsstromes	60 °C < Tu < 70 °C	siehe Fig. 5
Ausgangskennlinie		Hiccup-Mode und U/I Kennlinie kombiniert
Leerlaufschutz		dauerleerlauffest
Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung		2 Geräte, Reduktion: (Anzahl Gerät x Ir) x 0,9
Isolationsdaten		
Bemessungsisolationsspannung	Ein-/ Ausgangskreis	3 kV AC
	Eingangskreis / PE	1,5 kV AC
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperaturbereich Tu	Betrieb / Lagerung	-25...+70 °C / -25...+85 °C
	Bemessungslast	-25...+60 °C
Abmessungen (BxHxT)		89 x 124 x 118,8 mm / 3,5 x 4,88 x 4,68 in

Bezpečnostní pokyny a výstrahy:

Systém odpojte od napájecí sítě!
Před zahájením jakýchkoli instalačních, údržbových prací nebo změnách na přístroji: odpojte přístroj od napájecí sítě a zabraňte jeho zapnutí.
Před začátkem provozu:
Upozornění! Nesprávná instalace/neodborný provoz může ohrozit bezpečnost a způsobit problémy v provozu příp. dokonce zničení přístroje. Před uvedením přístroje do provozu musí být zajištěno následující:
• Připojte přístroj k napájecí síti v souladu s platnými národními předpisy/normami.
• Napájecí vodiče a přístroj musí být jištěny odpovídajícím způsobem. Je-li to požadováno musí být mezi napájecí jednotku a napájecí vodiče zařazen odpojovací prvek pro odpojení zdroje od napájecí sítě.
• Ochranný vodič je třeba připojit k této svorce (třída ochrany I)
• Sekundární strana napájecího zdroje není uzemněna. Je možno ji uzemnit podle požadavků uživatele (připojení možné buď na svorku L+ nebo L-).
• Výstupní vodiče pro vedení výstupního proudu je třeba dimenzovat podle jmenovitého proudu a připojit je se správnou polaritou.
• Pro zajištění dostatečného vzduchového chlazení je třeba zachovat odpovídající odstup od dalších přístrojů/zařízení.
Za provozu:
• Neprovádějte změny na instalaci (na primární nebo sekundární straně)! Proud velké hodnoty! Riziko elektrického oblouku a úrazu elektrickým proudem (smrtelné nebezpečí)!
• Riziko popálení: v závislosti na provozních podmínkách může teplota pouzdra narůst na velmi vysokou hodnotu.
• Interní pojistku si nemůže uživatel vyměňovat sám. Přepálení této interní pojistky znamená, že přístroj má pravděpodobně závadu. V takovém případě je třeba, aby spínaný napájecí zdroj prošel kontrolou na servisním pracovišti u výrobce.
Výstraha: Vysoké napětí! Nastřádaná energie! Nebezpečně vysoká úroveň energie na výstupu!
Napájecí zdroj obsahuje součástky s vysokou úrovní nahromaděné energie a také obvody pod vysokým napětím! Nezasouvejte žádné předměty do přístroje a neotvírejte přístroj. Některé přístroje této řady mohou mít na výstupu nebezpečně velkou energii. Zajistěte, aby servisní personál byl chráněn proti nenadálému dotyku dílů, na nichž je nahromaděna energie.
Konvekční chlazení:
Nezakrývejte žádný větrací otvor! Ponechejte dostatečný prostor kolem přístroje kvůli chlazení! Viz obr. 1

Upevnění:

1. Upevněte lištu DIN (TH 35-15 nebo TH 35-7,5, podle normy IEC/EN 60715) k montážní desce – viz obr. 1. Instalační poloha je horizontální, vstupní svorky se nachází vespodu. Dodržte minimální vzdálenost 25 mm ze všech stran od všech dalších jednotek.
2. Napájecí zdroj západkově uchyťte k liště DIN - viz obr. 2
   1) Naklopte přístroj trochu směrem nahoru a nasaďte jej na lištu DIN.
   2) Sklopte dolů až na zarážku
   3) Zatlačte na přední spodní stranu přístroje a takto jej zajistěte. Překontrolujte uchycení lehkým zatřepáním
3. Demontáž z lišty DIN se provádí podle obr. 4. Pro odblokování/uvolnění použijte izolovaný šroubovák.

Elektrické připojení (viz obr. 3):

Zajistěte, aby připojovací vodiče byly správně dimenzovány, měly odpovídající odizolovací délku a byly správně připojeny.

Prvky na přední straně přístroje:

Potenciometr „OUTPUT Adjust“ (= Nastavení výstupu) pro nastavení výstupního napětí.
Přepínač „single/parallel“ pro nastavení samostatného nebo paralelního provozu.
Signalizační kontakt 13-14 (max. 60 V DC / 0,3 A) spíná v okamžiku, kdy výstupní napětí přesáhne 90 % jmenovité hodnoty (pouze u zdrojů s U = 24 V).

Typ	zelená LED „OK“: svítí	zelená LED „OK“: nesvítí	červená LED „LOW“: svítí	červená LED „LOW“: nesvítí
CP-T 24/10.0	≥ 18,72 V	≤ 18,62 V	≥M 2,31 V	≥ 18,.78 V
CP-T 48/5.0	≥ 39,91 V	≤ 39,81 V	≥M 2,18 V	≥ 40,.12 V

Ochrana externího vstupu:

Při výběru externího jističe dodržte národní platné předpisy. Také dbejte na velikost napětí!
Doporučený jistič na ochranu vedení je např. jistič 3 x 400 V, typ ABB S203-xxB (charakteristika B) nebo S203-xxC (charakteristika C), se jmenovitým proudem max. 20 A.

Technické údaje:

Pokud nebude uvedeno jinak, platí tyto hodnoty pro teplotu Ta = 25 °C a jmenovité hodnoty.

Vstupní obvod		
Jmenovité vstupní napětí		3 x 400-500 V AC
Rozsah střídavého (AC) vstupního napětí		3 x 340-575 V AC
Rozsah stejnosměrného (DC) vstupního napětí		480-820 V DC
Kmitočtový rozsah		47-63 Hz
Interní pojistka na vstupu		2 A / 600 V AC / fáze
Výstupní obvod		
Jmenovité výstupní napětí		viz štítek se jmenovitými údaji
Tolerance výstupního napětí		0...+1 %
Nastavovací rozsah výstupního napětí		viz štítek se jmenovitými údaji
Jmenovitý výstupní výkon		viz štítek se jmenovitými údaji
Činitel odlehčení výstupního proudu	60 °C < Ta < 70 °C	viz obr. 5
Výstupní křivka		kombinovaná křivka U/I a režim hiccup
Ochrana proti rozpojenému obvodu (naprázdno)		trvalá kontrola chodu naprázdno a odolnost vůči chodu naprázdno
Paralelní zapojení s cílem zvýšit kapacitu		2 zařízení, činitel odlehčení: (počet zařízení x Ir) x 0,9
Izolační údaje		
Jmenovité izolační napětí	vstupní/výstupní obvod	3 kV AC
	vstupní obvod / PE	1,5 kV AC
Všeobecné údaje		
Rozsah okolních teplot Ta	provozní / skladovací	-25...+70 °C / -25...+85 °C
	jmenovitá zátěž	-25...+60 °C
Rozměry (Š x V x H)		89 x 124 x 118,8 mm / 3.5 x 4.88 x 4.68 in