

Geänderte bzw. Neue Funktionen bei SJ200-2, L200-2

SJ200 und L200 werden ab November 2005 in den Versionen SJ200-2 sowie L200-2 produziert.

Achtung! Es ist nicht möglich mittels Kopiereinheit SRW-0EX Parameter von SJ200 auf SJ200-2 bzw. L200 auf L200-2 oder umgekehrt zu kopieren

Mit ProDrive können Parametereinstellungen von SJ200 auf SJ200-2 bzw. L200 auf L200-2 übertragen werden. Bitte verwenden Sie hierzu die aktuelle Version Pro-drive1.2.1.2_German.


1. Öffne Projekt (Parametereinstellung SJ200 / L200)
2. Edit / Kopieren
3. „Neuer Umrichter“, Ziel-Umrichter manuell auswählen oder „identifizieren“ (SJ200-2 / L200-2, auf den die Parameter übertragen werden sollen)
4. Edit / Parametersatz anhängen
5. FU beschreiben






Geänderte Funktionen




1 Eingabe der werksseitigen Grundeinstellung (Initialisierung)

Zur Initialisierung müssen nur noch die Tasten ,  sowie  gedrückt werden. Im Folgenden eine Beschreibung des gesamten Vorgangs:

Nachdem unter b085 die entsprechende Ländereinstellung eingegeben wurde bitte wie folgt vorgehen:

Unter Funktion b084 – 01 eingeben und abspeichern mit .

Die Tasten  und  gleichzeitig drücken und gedrückt halten (bei SJ200/L200: ,  und  drücken)

Jetzt zusätzlich für ca. 3 s  drücken und danach loslassen. Wenn als Anzeige auf dem Display d000 erscheint und anfängt zu blinken dann die Tasten  und  ebenfalls loslassen.

Während der Initialisierung wird die Länderkodierung (EU, USA oder JP entsprechend Einstellung unter b085) angezeigt.

Nach erfolgreicher Initialisierung wird d001 angezeigt.

2 Kaltleiteranschluss bei SJ200-2 auf Klemme 5

Bei SJ200-2 kann – wie bei L100/SJ100/L200/L200-2 – Klemme 5 – L als Kaltleiteranschluss konfiguriert werden (C005=19; bei SJ200: Klemme 6).

3 Frequenzbegrenzung bei aktiviertem PID-Regler (A071=01) ist verbessert

- SJ200, L200 Frequenzbegrenzung über A061/A261, A062/A262 begrenzt gleichzeitig auch den Sollwertbereich; bei aktiviertem PID-Regler werden Werte unter A061/A262, A062/A262 in % angezeigt
- SJ200-2, L200-2 Frequenzbegrenzung über A061/A261, A062/A262 **begrenzt nicht den Sollwertbereich**; Werte unter A061/A262, A062/A262 werden auch bei aktiviertem PID-Regler in Hz angezeigt

4 Funktion b032 (nur bei L200 vorhanden) gibt es nicht mehr bei L200-2

Im Debug-Modus ist diese Funktion auch bei L200-2 weiterhin verfügbar.

5 Werkseinstellung Funktion A016 / Filter Analogeingang O, OI

Funktion	Beschreibung	Werkseinstellung	Einstellbereich
A016	Filter Analogeingang	SJ200/L200: 2 SJ200-2/L200-2: 8	1 ... 8

6 2. Parametersatz

Folgende Funktionen wurden bei SJ200-2 / L200-2 zum 2. Parametersatz hinzugefügt (Anwahl über Eingang SET):

A201 – Auswahl Frequenzsollwertquelle
A202 – Auswahl Start/Stop-Signal
A245 – Ausgangsspannung
b221 – Stromgrenze / Charakteristik
b222 – Stromgrenze / Einstellwert
b223 – Stromgrenze / Zeitkonstante
b228 – Stromgrenze / Quelle
C201 – Digital-Eingang 1
C202 – Digital-Eingang 2
C203 – Digital-Eingang 3
C204 – Digital-Eingang 4
C205 – Digital-Eingang 5
C206 – Digital-Eingang 6
C241 – Stromschwellwert für Digital-Ausgang „Überlast-Alarm“ (OL)

Die Umschaltung von Standardparametersatz auf den 2. Parametersatz kann grundsätzlich nur im Stillstand, wenn kein Startsignal anliegt erfolgen (wie bei SJ200 / L200; siehe außerdem **Anmerkung 1**).

Neu! Folgende Parameter können bei SJ200-2 / L200-2 **während des Betriebes** umgeschaltet werden (über Digital-Eingang **SP-SET**, C001 ... C005/C006: 53).

A020 – A220	Basisfrequenz
F002 – F202	1. Hochlaufzeit
F003 – F203	1. Runterlaufzeit
A042 – A242	Boost
A043 – A243	Boostfrequenz
A061 – A261	Maximale Betriebsfrequenz
A062 – A262	Minimale Betriebsfrequenz
A092 – A292	2. Hochlaufzeit
A093 – A293	2. Runterlaufzeit
A094 – A294	Umschaltung von 1. auf 2. Zeitrampe
A095 – A295	Umschaltfrequenz Hochlaufzeit
A096 – A296	Umschaltfrequenz Runterlaufzeit

Anmerkung 1: Umschaltung von Parametersatz 1 auf 2 über Eingang SET erfolgt nicht wenn automatischer Wiederanlauf mit 0Hz-Start ausgeführt wird (Funktion b001=01)

Anmerkung 2: Umschaltung auf den 2. Parametersatz kann nicht erfolgen wenn Quick-Start-Funktion (Eingang RDY) aktiviert ist.

Anmerkung 3: SET und SP-SET können nicht gleichzeitig auf Eingänge programmiert werden.

Folgende Eingangsfunktionen werden – wenn sie auf Eingänge programmiert sind – automatisch im 1. und 2. Parametersatz verwendet:

SET (08)	2. Parametersatz
SP-SET (53)	2. Parametersatz spezial
RS (18)	Reset
PTC (19)	Kaltleitereingang
FRS 11)	Reglersperre
EXT (12)	Externe Störung
PID (23)	PID-Regler Ein/Aus

Wurde also eine oder mehrere dieser Eingangsfunktionen auf C001 ... C005/C006 bzw. C201 ... C205/C206 programmiert, dann wird bzw. werden diese Funktion/en automatisch auch für den anderen Parametersatz verwendet.

7 RAM-Adressbereich, ModBus-Coil-Nummern und ModBus-Holding-Register haben sich bei SJ200-2 / L200-2 gegenüber SJ200 / L200 geändert

SJ200-2 / L200-2-Coilnummern:

Coil	Beschreibung	Lesen / Schreiben
0000h	Start-Befehl	Lesen / Schreiben
0001h	Drehrichtung FW / RV	Lesen / Schreiben
0002h	Störung extern	Lesen / Schreiben
0003h	Reset	Lesen / Schreiben
0004h	Reserviert	Lesen / Schreiben
0005h	Reserviert	Lesen / Schreiben
0006h	Digitaleingang 1	Lesen / Schreiben
0007h	Digitaleingang 2	Lesen / Schreiben
0008h	Digitaleingang 3	Lesen / Schreiben
0009h	Digitaleingang 4	Lesen / Schreiben
000Ah	Digitaleingang 5	Lesen / Schreiben
000Bh	Digitaleingang 6	Lesen / Schreiben
000Ch	Nicht verwendet	Lesen
000Dh	Status (Stillstand / Betrieb)	Lesen
000Eh	Drehrichtung	Lesen
000Fh	Umrichter bereit	Lesen
0010h	Reserviert	Lesen
0011h	Reserviert	Lesen
0012h	Reserviert	Lesen
0013h	Störmeldung	Lesen
0014h	Signal PID-Regelabweichung C044	Lesen
0015h	Signal Strom überschritten C041	Lesen
0016h	Signal Frequenz überschritten C042, C043	Lesen
0017h	Signal Sollwert erreicht	Lesen
0018h	Signal Betrieb	Lesen
0019h	Daten schreiben	Lesen
001Ah	CRC-Fehler	Lesen
001Bh	Überlauf-Fehler	Lesen
001Ch	Framing-Fehler	Lesen
001Dh	Parity-Fehler	Lesen
001Eh	Prüfsummen-Fehler	Lesen

Holding-Register werden nachgereicht.

8 Der Inverter-Code ist geändert

SJ200 51 (33H)
L200 52 (34H)

SJ200-2 66 (42H)
L200-2 67 (43H)

9 Erhöhte Sicherheit bei Verwendung der Anlaufsperrung USP

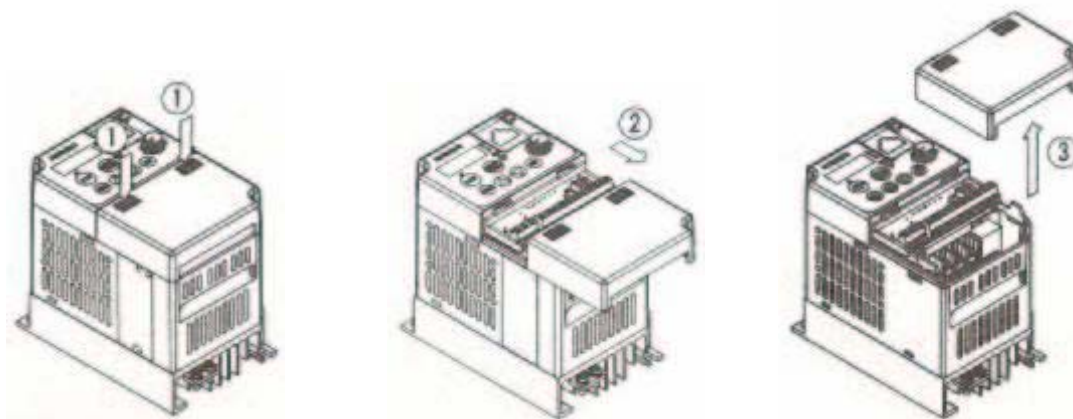
Die Anlaufsperrung USP (Unattend Start Protection) soll ein unkontrolliertes Anlaufen bei Netz-Ein – wenn ein Start-Befehl anliegt – verhindern. Hierzu wird einer der Digitaleingänge entsprechend konfiguriert (C001 ... C005/C006=13). Durch Ansteuern des entsprechenden Eingangs wird die Anlaufsperrung aktiviert.

SJ200 / L200 Bei aktivierter Anlaufsperrung, anstehendem Start-Befehl bei Netz-Ein und somit Auslösung der Störmeldung E13 genügt es den Start-Befehl neu zu setzen oder ein Reset-Signal zu geben um die Störmeldung zu löschen und den Umrichter zu starten.

SJ200-2 / L200-2 Bei aktivierter Anlaufsperrung, anstehendem Start-Befehl bei Netz-Ein und somit Auslösung der Störmeldung E13 ist der Umrichter erst nach Aus- und Einschalten der Netzspannung wieder Betriebsbereit. Hierdurch wird eine größere Sicherheit gegen ein unbeabsichtigtes Wiederanlaufen erreicht.

10 Öffnen des Klemmendeckels ist vereinfacht

Öffnen des Klemmendeckels bei SJ200-2 / L200-2 erfolgt durch Drücken an den markierten Stellen (1), Herunterziehen des Deckels (2) sowie Abheben des Deckels (3).



Neue Funktionen

11 Skalierung des eingebauten Potentiometers

Die Skalierung des eingebauten Potentiometers (A001=00) erfolgt über Funktion A151 ... A155 (und nicht wie bei SJ200 / L200 über A011 ... A015).

Funktion	Beschreibung	Werkseinstellung	Einstellbereich
A151	Min. Frequenzsollwert (integriertes Potentiometer)	0Hz	0...400Hz
A152	Max. Frequenzsollwert (integriertes Potentiometer)	0Hz	0...400Hz
A153	Minimaler Sollwert	0%	0...100%
A154	Maximaler Sollwert	100%	0...100%
A155	Startbedingung	1	0: 0Hz-Start 1: Min.-Frequenz A151

12 Stromgrenze

Im 2. Parametersatz gibt es die Möglichkeit einen eigenen Wert für die Stromgrenze abzulegen.

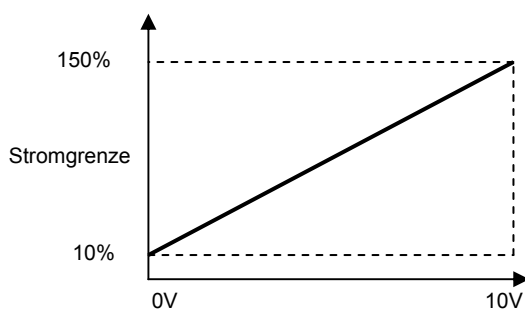
Funktion	Beschreibung	Werkseinstellung	Einstellbereich
b022	Stromgrenze Einstellwert	150% FU-Nennstrom	10 ... 150% FU-Nennstrom
b222	Stromgrenze Einstellwert	150% FU-Nennstrom	10 ... 150% FU-Nennstrom

Außerdem kann die Stromgrenze über Digitaleingang O vorgegeben werden (b028/b228=01)

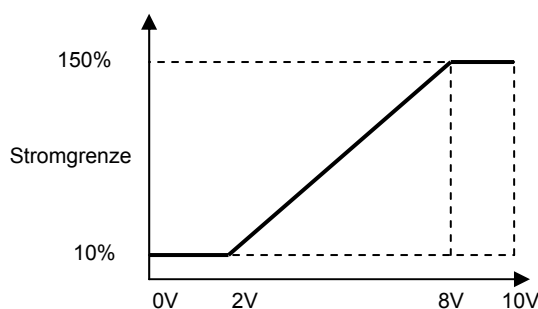
Funktion	Beschreibung	Werkseinstellung	Einstellbereich
b028	Stromgrenze Quelle	00: Eingabe unter b022	00: Eingabe unter b022 01: Analogeingang O - L
b228	Stromgrenze Quelle	00: Eingabe unter b222	00: Eingabe unter b222 01: Analogeingang O - L

Anmerkung 4: Wird Analogeingang O als Frequenzsollwerteingang (A001=01) oder als Istwerteingang im PID-Regler-Betrieb verwendet (A076=01), dann kann unter b028 bzw. b228 nicht 01 angewählt werden. In diesem Fall gilt für die Stromgrenze der unter b022 bzw. b222 eingestellte Wert.

Skalierung des Eingangs O – L in Bezug auf die Stromgrenze erfolgt über A013 und A014.



Spannung an Eingang O – L
A013=0%, A014=100%



Spannung an Eingang O – L
A013=20%, A014=80%

Wird die Stromgrenze über Analogeingang O – L vorgegeben (b028 oder b228=01), dann kann der entsprechende Wert unter b022 bzw. b222 angezeigt werden. Der angezeigte Wert kann **nicht** durch Drücken der Taste STR abgespeichert werden.

Funktion	Zustand	Anzeige unter b022	Anzeige unter b222
SET oder SP-SET	AUS	Anzeige der Stromgrenze	
	EIN		Anzeige der Stromgrenze

Außerdem wurde der Einstellbereich von Funktion b023 (b223) erweitert (0,1 ... 3000s)

Funktion	Beschreibung	Werkseinstellung	Einstellbereich
b023, b223	Stromgrenze / Zeitkonstante	1,0s	SJ200: 0,1 ... 30s SJ200-2: 0,1 ... 3000s

13 Parameter, die während des Betriebes eingestellt werden können

Bei SJ200-2 / L200-2 ist es möglich eine Reihe von Parametern während des Betriebs einzustellen (b031=10)

Funktion	Parameter	Beschreibung
b031	10	Funktionen, die in der Spalte „Einstellbar im Betrieb, erweitert“ mit „ja“ gekennzeichnet sind können im Betrieb eingestellt werden

Funktionen, die bei b031=10 im Betrieb eingestellt werden können:

F001, F002, F202, F003, F203, A005, A011, A012, A013, A014, A015, A016, A020, A220, A021...A035, A038, A039, A042, A242, A043, A343, A045, A245, A046 (nur SJ200-2), A246 (nur SJ200-2), A047 (nur SJ200-2), A247 (nur SJ200-2), A051, A052, A053, A054, A055, A056, A061, A261, A062, A262, A063, A064, A065, A066, A067, A068, A071, A072, A073, A074, A075, A076, A077, A078, A092, A292, A093, A293, A101, A102, A103, A104, A105, A141, A142, A143, A145, A146, A151, A152, A153, A154, A155, b001, b002, b003, b004, b005, b012, b212, b013, b213, b021, b221, b022, b222, b023, b223, b028, b228, b031, b080, b082, b086, b087, b088, b090, b095, b096, b130, b131, b140 (nur SJ200-2), b150, b151, C028, C041, C241, C042, C043, C044, C052, C053, C071, C072, C074, C075, C076, C077, C078, C081, C082, C085, C086, C091, C101, C102, C144, C145, C146, C147, C148, C149, H006, H206

14 Quick-Start-Funktion

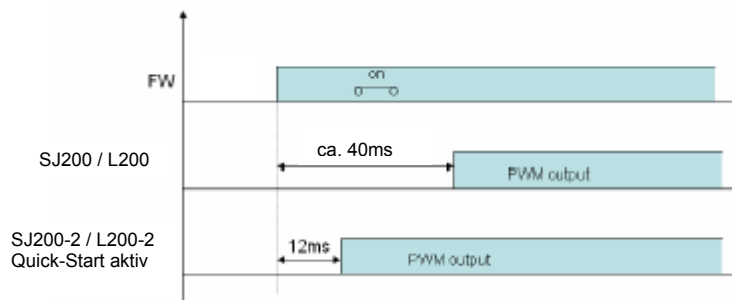
Mit Quick-Start-Funktion wird die Reaktionszeit vom Start-Befehl (z. B. Ein-Signal an Eingang 1) bis zur Generierung eines Drehfeldes am Ausgang U, V, W optimiert. Quick-Start kann unter Funktion b151 oder über Digitaleingang RDY (C001 ... C005/C006=52) aktiviert werden.

Funktion	Beschreibung	Werkseinstellung	Einstellbereich
b151	Quick-Start	00	00: Quick-Start nicht aktiv 01: Quick-Start aktiv

Alternativ

Funktion	Parameter	Beschreibung
C001...C005/C006	52 (RDY)	Ansteuern des entsprechenden Eingangs aktiviert Quick-Start

Achtung! Bei aktivierter Quick-Start-Funktion liegt Spannung an den Motoranschlussklemmen U, V, W und leuchtet die RUN-LED auch wenn kein Start-Befehl anliegt. Außerdem können nur die Parameter verändert werden, die in der Spalte „Einstellbar im Betrieb, Standard / Erweitert“ mit „ja“ gekennzeichnet sind („Erweitert“ wenn b031=10).



15 High-Speed-Port für optionale Bus-Anschaltung (CAN-Open oder ProfiBus)



Sobald eine Busanschlusung gesteckt ist Zugriff auf die für Buskommunikation spezifischen Funktionen P044 ... P049 möglich.

Die optionalen Busmodule können auch – bei geringerer Kommunikationsgeschwindigkeit - in Verbindung mit SJ200 / L200 verwendet werden.

16 Meldung „Kommunikation unterbrochen“ bei Verwendung eines optionalen CAN- oder ProfiBus-Moduls

Wird ein optionales Kommunikationsmodul verwendet, dann signalisiert der entsprechend programmierte Digitalausgang OPDc folgenden Zustand: kein Signal empfangen innerhalb der unter P044 programmierten „Time out“-Zeit oder „Bus-unterbrochen“-Signal empfangen.

Funktion	Parameter	Beschreibung
C021, C022, C026	10 (OPDc)	Kommunikation abgebrochen

17 Bei einigen Typen geänderte Kartonageverpackungsgrößen

Typ	SJ200 / L200	SJ200-2 / L200-2
SJ200-002NFEF2 - 005NFEF2	110*215*185	118*212*185
SJ200-007NFEF2 - 022NFEF2	140*230*230	150*225*220
SJ200-004HFEF2 - 040HFEF2		
SJ200-055HFEF2 , 075HFEF2	285*345*205	Keine Änderung
L200-002NFEF2 , 004NFEF2	118*212*185	Keine Änderung
L200-005NFEF2	118*212*210	Keine Änderung
L200-007NFEF2 , 004HFEF2	150*:225*195	Keine Änderung
L200-011NFEF2 - 022NFEF2	150*225*220	Keine Änderung
L200-007HFEF2 - 040HFEF2		
L200-055HFEF2 , 075HFEF2	285*345*205	Keine Änderung