

Rexroth PSI 6xxx.324 Mittelfrequenz-Umrichter Medium-Frequency Inverter

1070087030
Edition 02

Typspezifische Anleitung | Type-Specific Instructions

DEUTSCH

ENGLISH



Die angegebenen Daten dienen der Produktbeschreibung. Sollten auch Angaben zur Verwendung gemacht werden, stellen diese nur Anwendungsbeispiele und Vorschläge dar. Katalogangaben sind keine zugesicherten Eigenschaften. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Unsere Produkte unterliegen einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess.

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Der deutsche Teil der Typspezifischen Anleitung beginnt auf Seite 5, der englische Teil beginnt auf Seite 23.

Sprachversion des Dokumentes DE und EN

Originalsprache des Dokumentes: DE

These Type-Specific Instructions of the Rexroth Medium-Frequency Inverter contains the descriptions in both German and English. The German part of the Type-Specific Instructions starts at page 5, the English part starts at page 23.

Inhalt

1	Zu dieser Dokumentation.....	5
1.1	Gültigkeit der Dokumentation	5
1.2	Erforderliche und ergänzende Dokumentationen	5
1.3	Darstellung von Informationen	6
1.3.1	Sicherheitshinweise.....	6
1.3.2	Symbole	6
1.3.3	Bezeichnungen.....	6
1.3.4	Abkürzungen	6
2	Sicherheitshinweise.....	7
3	Allgemeine Hinweise vor Sachschäden und Produktschäden	7
4	Lieferumfang	7
5	Anschlussplan	8
6	Ein/Ausgangsfeld	12
6.1	Diskretes 24 V Ein-/Ausgangsfeld.....	12
6.2	Serielltes Ein-/Ausgangsfeld über Interbus-S nach C0-Profil mit kundenspezifischen Erweiterungen.....	13
7	Merkmale	16
7.1	Besonderheiten	16
8	Statuscodes	17
9	Ablaufdiagramme	18

Inhalt

Notizen:

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt als Ergänzung für den Mittelfrequenz-Umrichter der Baureihe PSI 6000.

Der Inhalt bezieht sich auf

- den Anschluss (Netzversorgung)
- die Funktionalität

des Mittelfrequenz-Umrichter Steuerungsteils.

Diese Dokumentation richtet sich an Planer, Monteure, Bediener, Servicetechniker und Anlagenbetreiber.

Diese Dokumentation und insbesondere die Betriebsanleitung enthalten wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu verwenden, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

- ▶ Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere das Kapitel "Sicherheitshinweise" in der Betriebsanleitung bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.2 Erforderliche und ergänzende Dokumentationen




- ▶ Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, wenn Ihnen die mit dem Buchsymbol  gekennzeichneten Dokumentationen vorliegen und Sie diese verstanden und beachtet haben.

Tabelle 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

	Titel	Dokumentnummer	Dokumentart
	Rexroth PSI6xxx Mittelfrequenz-Umrichter Betriebsanleitung ab Ausgabe 04	1070 080028	Betriebsanleitung
	MF-Schweißtransformatoren	1070 087062	Betriebsanleitung
	Bedienoberfläche BOS6000 Hilfe	1070 086446	Bedienungssoftware

1.3 Darstellung von Informationen

Damit Sie mit dieser Dokumentation schnell und sicher mit Ihrem Produkt arbeiten können, werden einheitliche Sicherheitshinweise, Symbole, Begriffe und Abkürzungen verwendet. Zum besseren Verständnis sind diese in den folgenden Abschnitten erklärt.



1.3.1 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise sehen Sie bitte unter **Tab. 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen** Rexroth PSI6xxx Mittelfrequenz-Umrichter Betriebsanleitung nach.

1.3.2 Symbole

Die folgenden Symbole kennzeichnen Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, jedoch die Verständlichkeit der Dokumentation erhöhen.

Tabelle 2: Bedeutung der Symbole

Symbol	Bedeutung
	Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das Produkt nicht optimal genutzt bzw. betrieben werden.
	einzelner, unabhängiger Handlungsschritt
1. 2. 3.	nummerierte Handlungsanweisung: Die Ziffern geben an, dass die Handlungsschritte aufeinander folgen.

1.3.3 Bezeichnungen

In dieser Dokumentation werden folgende Bezeichnungen verwendet:

Tabelle 3: Bezeichnungen

Bezeichnung	Bedeutung
BOS 6000	Bedienoberfläche Schweißen
PSG xxxx	Mittelfrequenz-Schweißtransformator 1000Hz

1.3.4 Abkürzungen

Die in dieser Dokumentation verwendeten Abkürzungen sehen Sie bitte unter **Tab. 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen** Rexroth PSI6xxx Mittelfrequenz-Umrichter Betriebsanleitung nach.

2 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen zum sicheren Umgang mit dem beschriebenen Produkt.

Die Sicherheitshinweise sehen Sie bitte unter **Tab. 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen** Rexroth PSI6xxx Mittelfrequenz-Umrichter Betriebsanleitung nach.

3 Allgemeine Hinweise vor Sachschäden und Produktschäden

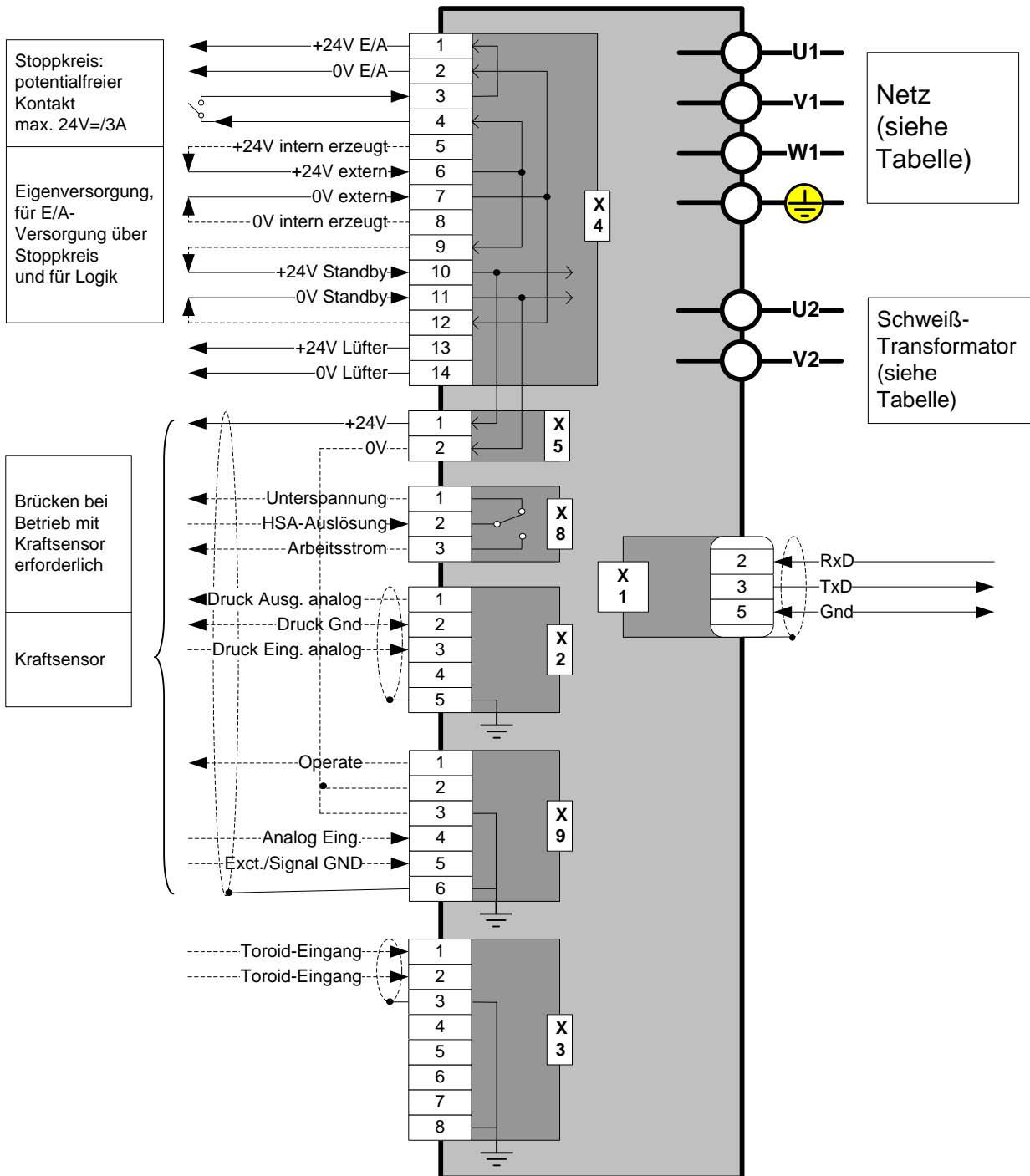
Allgemeine Hinweise vor Sachschäden und Produktschäden sehen Sie bitte unter **Tab. 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen** Rexroth PSI6xxx Mittelfrequenz-Umrichter Betriebsanleitung nach.

4 Lieferumfang

Den Lieferumfang sehen Sie bitte unter **Tab. 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen** Rexroth PSI6xxx Mittelfrequenz-Umrichter Betriebsanleitung nach.

Anschlussplan

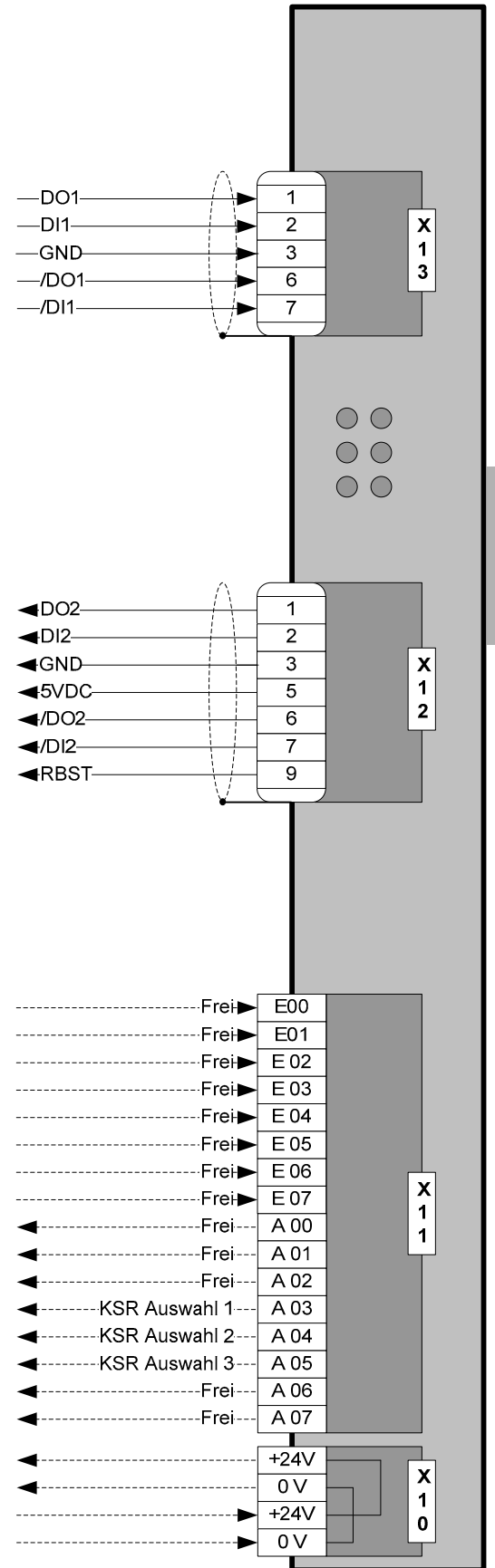
5 Anschlussplan



Hinweis:
Relais und Schütze müssen entstört werden
 z.B. Freilaufdiode für kleine Gleichspannungsrelais und Schütze,
 RC-Kombination oder MOV für Wechselspannungsrelais und Schütze.

Abb. 1: Basissteuerung

Anschlussplan



DEUTSCH

Bei Betrieb mit internem Netzteil Brücken von X4.1 und X4.2 nach X10.3 und X10.4

Bei Betrieb mit eigenem Netzteil ohne Brücken

Abb. 2: Ein-/Ausgangsbaugruppe

Anschlussplan

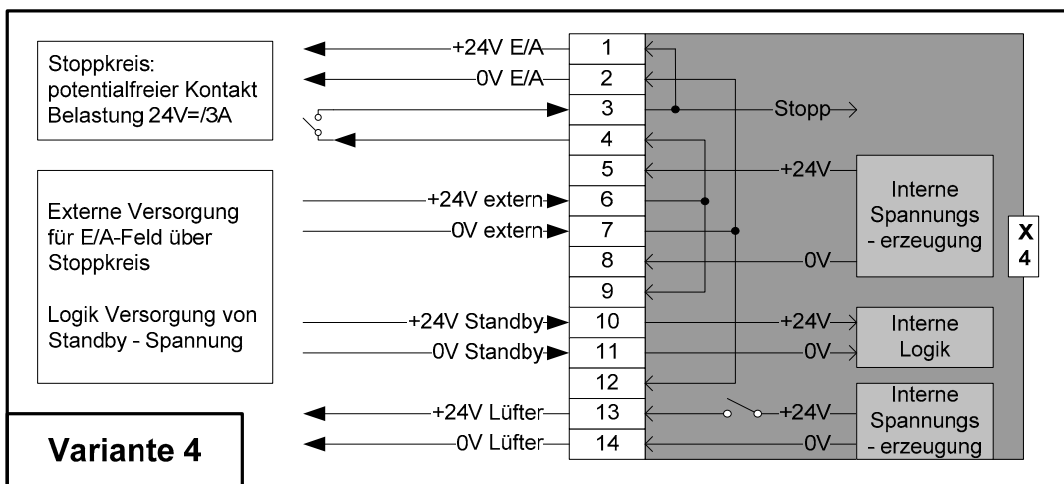
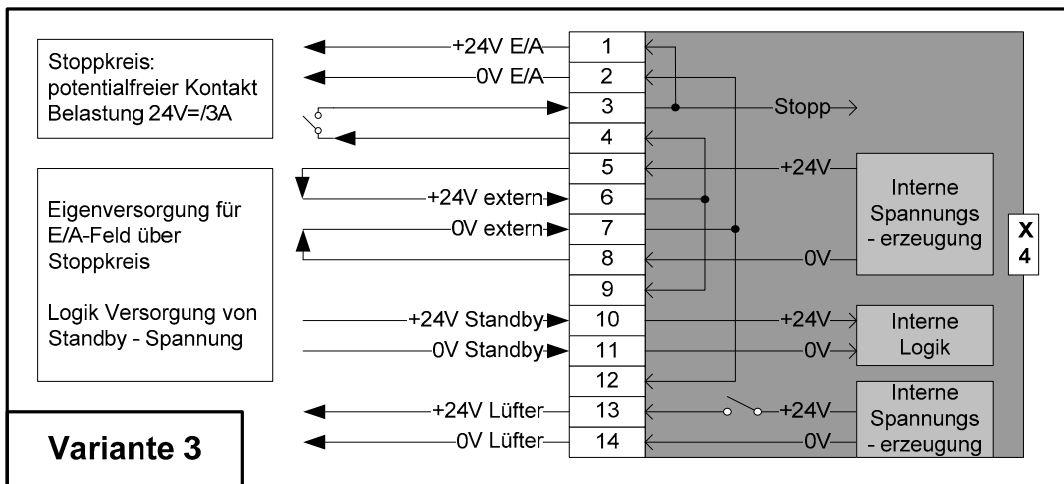
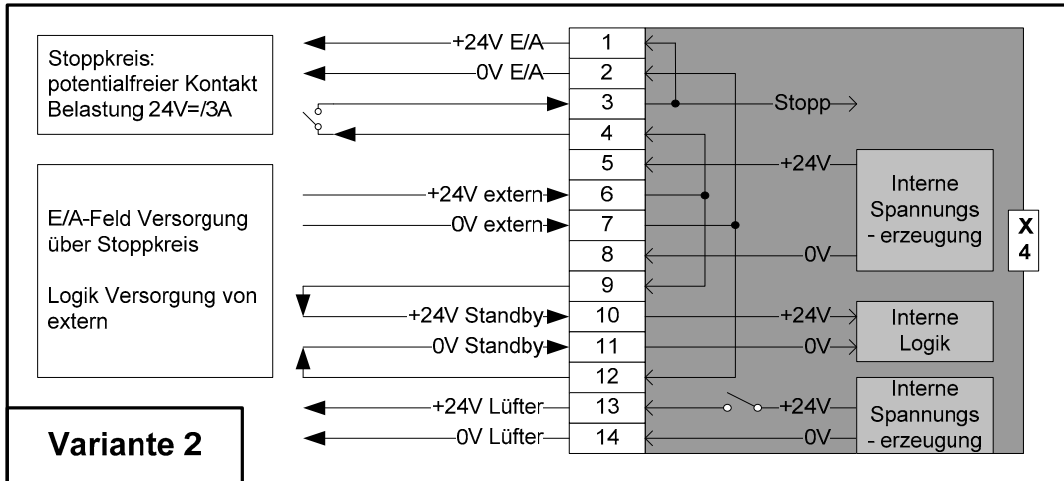
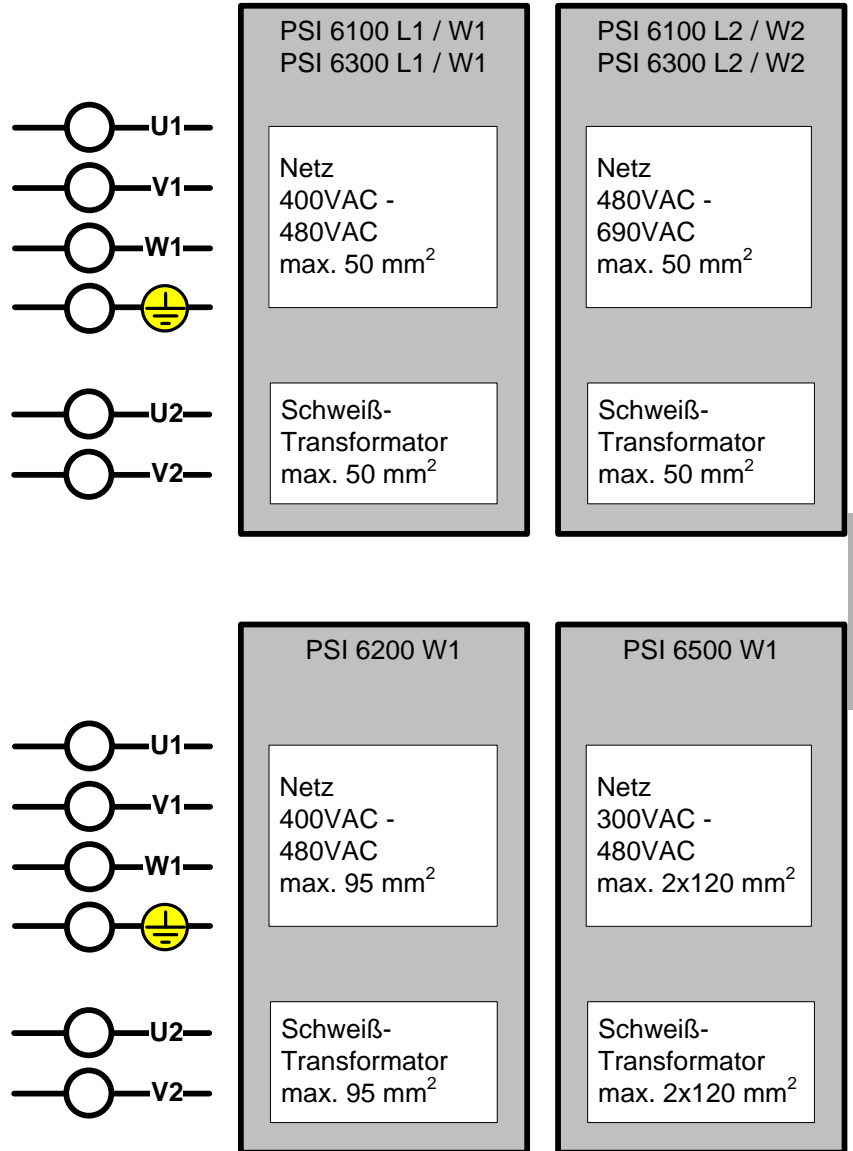


Abb. 3: Anschlussbeispiele



DEUTSCH

Abb. 4: Netzanschluss

6 Ein/Ausgangsfeld

6.1 Diskretes 24 V Ein-/Ausgangsfeld

Tabelle 4: Diskrete Eingänge

Bits	Eingänge (Steuerwort):
E 0	Frei
E 1	Frei
E 2	Frei
E 3	Frei
E 4	Frei
E 5	Frei
E 6	Frei
E 7	Frei

Tabelle 5: Diskrete Ausgänge

Bits	Ausgänge (Steuerwort):
A 0	Frei
A 1	Frei
A 2	Frei
A 3	KSR-Auswahl 1
A 4	KSR-Auswahl 2
A 5	KSR-Auswahl 3
A 6	Frei
A 7	Frei

6.2 Serielles Ein-/Ausgangsfeld über Interbus-S nach C0-Profil mit kundenspezifischen Erweiterungen

Tabelle 6: Serielles Eingangsfeld

Bits	Eingänge (Steuerwort):
0	Start
1	Quittung, Elektrodenfräsen
2	Kraftüberprüfung
3	Quittung, Elektrodenwechsel
4	Kraftskalierung
5	Fehler zurücksetzen mit Fortschaltkontakt
6	Fehler zurücksetzen mit Ablaufwiederholung
7	Zündung extern, ein
8	Punktanwahl "1"
9	Punktanwahl "2"
10	Punktanwahl "4"
11	Punktanwahl "8"
12	Punktanwahl "16"
13	Punktanwahl "32"
14	Punktanwahl "64"
15	Punktanwahl "128"
16	Punktanwahl "256"
17	Punktanwahl "512"
18	Punktanwahl "1024"
19	Punktanwahl "2048"
20	Punktanwahl "4096"
21	Punktanwahl "8192"
22	Punktanwahl "16384"
23	Punktanwahl "32768"
24	Punktanwahl "65536"
25	Punktanwahl "131072"
26	Punktanwahl "262144"
27	Punktanwahl "524288"
28	Punktanwahl "1048576"
29	Punktanwahl "2097152"
30	Punktanwahl "4194304"
31	Punktanwahl "8388608"

Tabelle 7: Serielles Ausgangsfeld

Ein/Ausgangsfeld

Bits	Ausgänge (Statuswort):
0	Fortschaltkontakt
1	Fräsanfrage
2	Vorwarnung
3	Maximale Standmenge
4	Bereit Steuerteil
5	Schweißfehler
6	Ohne Überwachung
7	Mit Zündung
8	Startfräsanfrage
9	Neue Elektrode
10	Frei
11	Frei
12	Fräserwechsel Vorwarnung
13	Fräserwechsel Standmenge
14	Druck innerhalb Toleranz
15	Operate Kraftsensor
16	Status „1“
17	Status „2“
18	Status „4“
19	Status „8“
20	Status „16“
21	Status „32“
22	Status „64“
23	Status „128“
24	Status „256“
25	Status „512“
26	Status „1024“
27	Status „2048“
28	Status „4096“
29	Status „8196“
30	Status „16384“
31	Status „32768“

6.3 Sonstige Ein-/Ausgänge

Tabelle 8: Sonstige Eingänge

Eingänge

KSR

Tabelle 9: Sonstige Ausgänge

Ausgänge

Analoger Druckausgang

7 Merkmale

Ablauf: Standard 1000 Hz (Ablaufparameter in Millisekunden)

E/A-Baugruppe: PS5 IBS Fern

(Details siehe Tab1. Erforderliche und ergänzende Dokumentation, Rexroth PSI6xxx Mittelfrequenz-Umrichter Betriebsanleitung).

7.1 Besonderheiten

- Steuerung ist für eine Vernetzung mit einer Interbus-PMS Baugruppe, einer Profibus-FMS Baugruppe oder einer Ethernet Baugruppe vorbereitet.
- Bei Schweißprogrammen mit der Elektroden-Nr.1 bis 9 wird gleichzeitig der KSR-Auswahl 1 Ausgang gesetzt. Bei Schweißprogrammen mit der Elektroden-Nr. 10 - 19 wird gleichzeitig der KSR-Auswahl 2 Ausgang gesetzt. Bei Schweißprogrammen mit der Elektroden-Nr. 20 - 29 wird gleichzeitig der KSR-Auswahl 3 Ausgang gesetzt. Bei allen anderen Elektroden-Nummern bleiben die KSR-Auswahl Ausgänge unverändert.
- Der Fehler: "Stopkreis offen / 24V fehlt" ist selbstquittierend.
- Die Zwischenkreisspannung wird immer überprüft, die Fehlermeldung ist selbstquittierend
- Mit Funktion Startfräsen
- A09 = „Neue Elektrode“ (Neu ab SW-Version –103)
Der Ausgang wird gesetzt, wenn das über die Punktanwahl ausgewählte Schweißprogramm eine Elektrode mit dem Zählerstand „0“ hat.
- Fräserwechsel
Die Steuerung hat zusätzliche Zähler, die elektrodenspezifisch jede Fräsung mitzählen. Diese Zähler können über das Programmiergerät zurückgesetzt werden. Wenn ein Zähler einen programmierten Vorwarnwert überschreitet, wird der Ausgang „Fräserwechsel Vorwarnung“ gesetzt. Wird der programmierte Maximalwert erreicht, wird der Ausgang „Fräserwechsel Standmenge“ gesetzt.
Wird als Maximalwert der Wert „0“ vorgegeben, ist die Funktion ausgeschaltet.
- Die automatisierte Kraftskalierung und –überprüfung in Verbindung mit einem Kistler-Kraftsensor ist möglich.
- Fehlerrücksetztaste
Über die grüne Fehlerrücksetztaste lässt sich die Steuerung generell nicht aus einem Fehlerzustand in den Bereitzustand bringen. Zwei Fehlerzustände müssen jedoch steuerungsintern über diese Taste quittiert werden. Es sind dies: "Kühlertemperatur zu hoch" / "Cooling temperature too high" und "Überstrom oder Erdstrom" / "Overcurrent or Earth-fault" Der Bereitzustand der Steuerung stellt sich in jedem Fall erst nach Fehler Rücksetzen über das E/A-Feld oder die Bedienoberfläche ein.
- Eine Überprüfung des Druckregelventils am Ende der Vorhaltezeit ist auswählbar.

8 Statuscodes

Tabelle 10: Statuscodes

Kode (dezimal)	Bedeutung
00	OK
80	Stop Kreis offen / +24V fehlt
81	SOB : Strom-ohne-Befehl
84	Batterie Fehler
85	Speicher gelöscht == RAM Checksummen Fehler
86	Daten-Restore aktiv
87	kein Schweißprogramm == ungültige Parameter
88	Hardware Fehler
89	E/A Bus-Fehler (nur bei SST's mit seriellem E/A Bus)
90	Halbwellen Überwachung
91	Hauptschalter ausgelöst
92	Externe Temperatur zu hoch
93	Synchronisations-Fehler
94	Ablauf gesperrt
95	Programm-Parität Fehler
98	Sollwert zu Groß
99	Schweißprozeß-Fehler
100	Versorgungsspannungs Fehler
160	Kühlkörpertemperatur zu hoch
164	Trafotemperatur zu hoch
165	Hardwarefehler Treiberbaugruppe
166	24V Versorgungsspannungsfehler

Ablaufdiagramme

9 Ablaufdiagramme

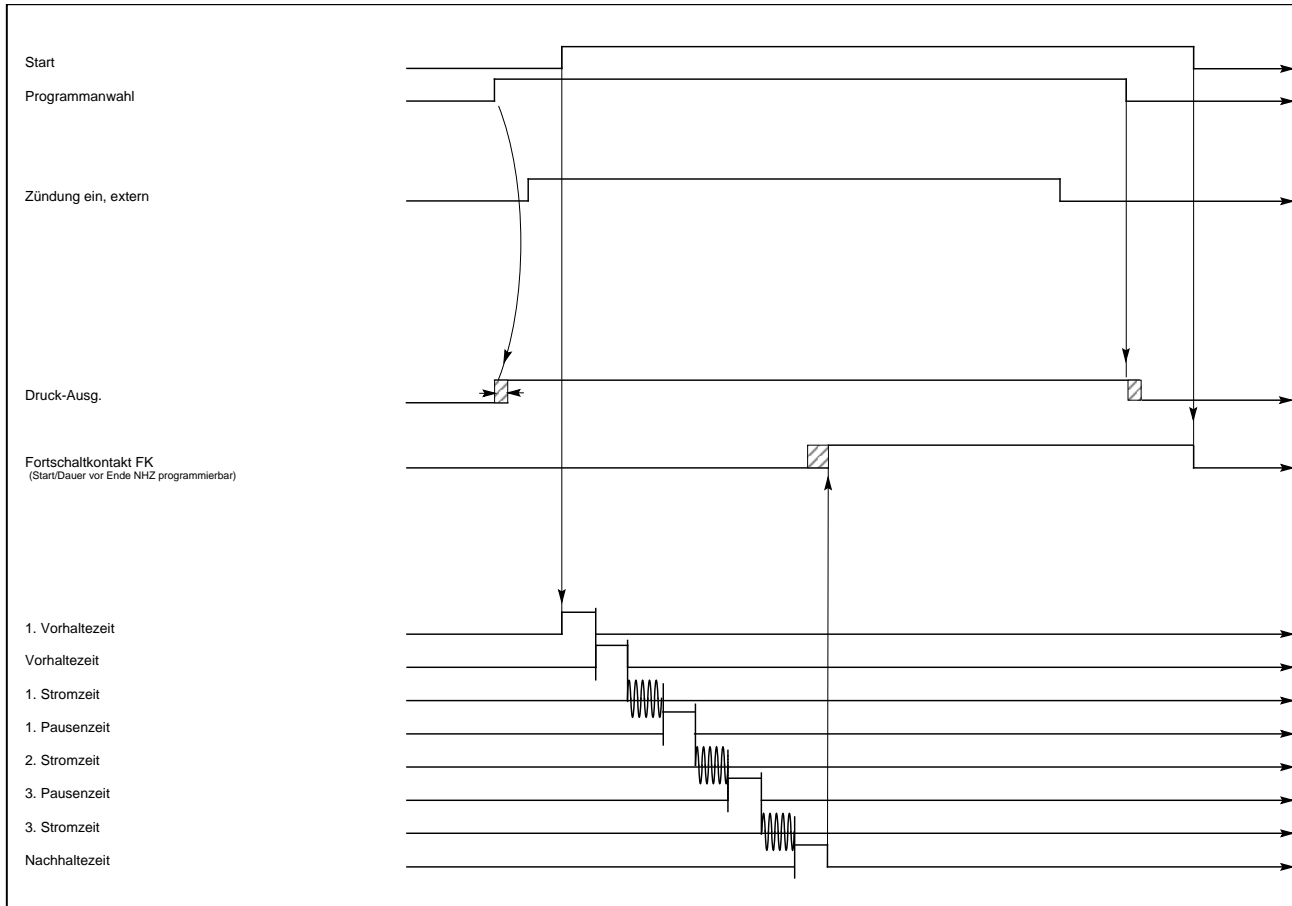


Abb. 5: Beispiel normaler Ablauf, Einzelpunkt

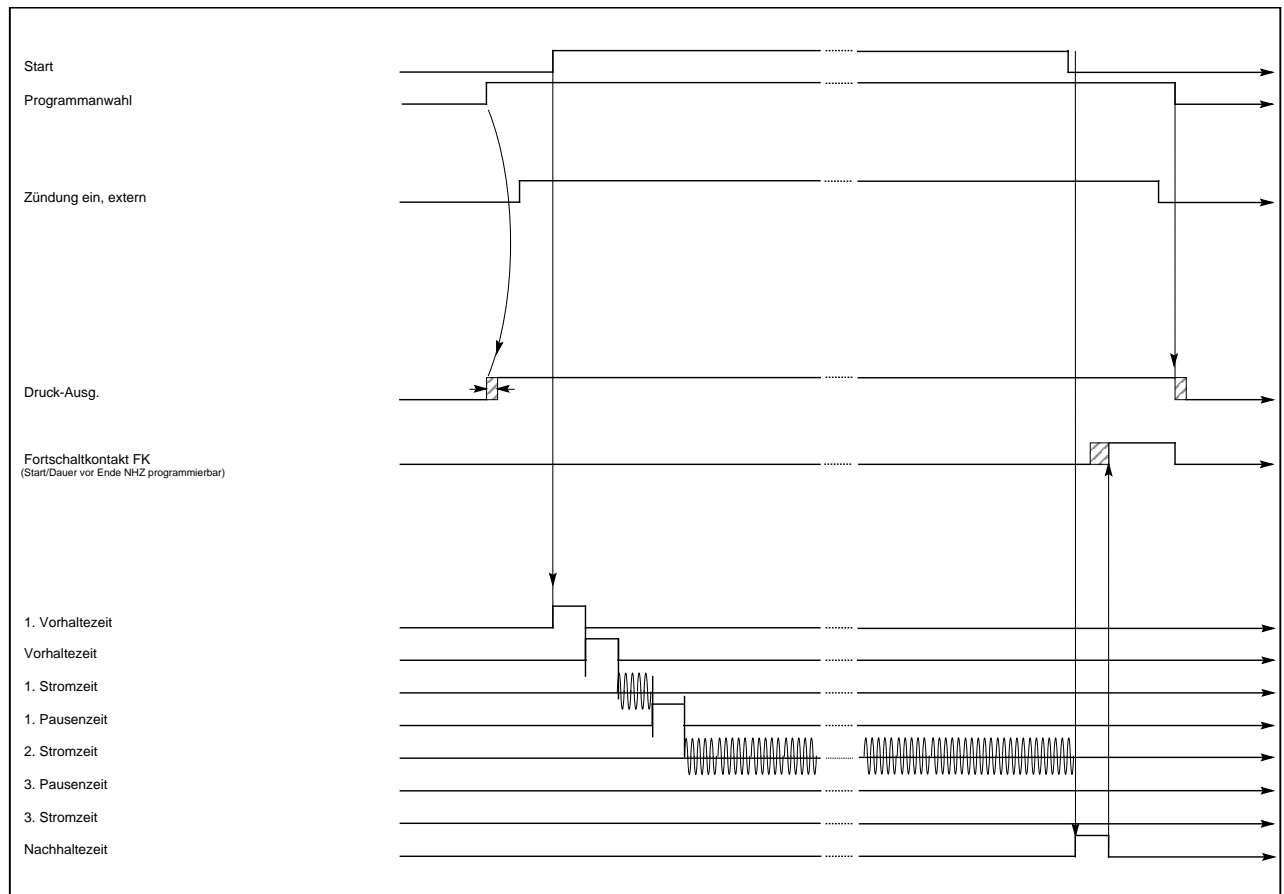


Abb. 6: Beispiel normaler Ablauf, Naht

Ablaufdiagramme

Notizen:

Contents

1	To this Documentation.....	23
1.1	Validity of the documentation	23
1.2	Required and supplementary documentation.....	23
1.3	Display of information.....	24
1.3.1	Safety instructions	24
1.3.2	Symbols.....	24
1.3.3	Designations.....	24
1.3.4	Abbreviations	24
2	Safety instructions	25
3	General notes for property damages and product damages.....	25
4	Scope of delivery.....	25
5	Connection diagram	26
6	Input/Output array	30
6.1	Discrete 24 V input/output field	30
6.2	Serial input/output field via Interbus-S to C0 profile with customization	31
6.3	Other inputs/outputs.....	33
7	Features.....	34
7.1	Special features	34
8	Status codes	35
9	Timer diagrams	36

Contents

Notes:

1 To this Documentation

1.1 Validity of the documentation

This documentation applies to Rexroth Medium-Frequency Inverter PSI 6000.

The content belong to

- Connection (power supply)
- Functionality


of the Rexroth Medium-Frequency Inverter.

This documentation is designed for technicians and engineers with special welding training and skills. They must have knowledge of the software and hardware components of the weld timer, the power supply used, and the welding transformer.



This documentation and the Instruction Manual contains important information on the safe and appropriate assembly, transportation, commissioning, maintenance and simple trouble shooting of Rexroth Medium-Frequency Inverter.

- ▶ Read this documentation completely and particular the chapter "safety instructions", before working with the product.

1.2 Required and supplementary documentation

- ▶ Only commission the product if the documentation marked with the  book symbol is available to you and you have understood and observed it.

Tab. 1: Required and supplementary documentation

	Title	Document number	Type of document
	Rexroth PSI6xxx Medium-Frequency Inverter Instruction Manual Edition 04	1070 080028	Instruction Manual
	MF-Welding Transformers	1070 087062	Instruction Manual
	User Software BOS6000 Help	1070 086446	User Software

1.3 Display of information

In order to enable you to work with your product in a fast and safe way, uniform Safety instructions, symbols, terms and abbreviations are used. For a better understanding they are explained in the following sections.



1.3.1 Safety instructions

The Safety instructions please look in **Tab. 1: Required and supplementary documentation** Rexroth PSI6xxx Medium-Frequency Inverter Instruction Manual.

1.3.2 Symbols

The following symbols mark notes that are not safety-relevant but increase the understanding of the documentation.

Tab. 2: Meaning of the Symbols

Symbol	Meaning
	If this information is disregarded, the product cannot be used and or operated to the optimum extent.
	Single, independent step
1. 2. 3.	Numbered step: The numbers specify that the Steps are completed one after the other.

1.3.3 Designations

This documentation uses the following designations:

Tab. 3: Designation

Designation	Meaning
BOS 6000	Bedienoberfläche Schweißen (Welding Software)
PSG xxxx	Medium-Frequency Welding Transformer 1000Hz

1.3.4 Abbreviations

The in this documentation used abbreviations please look in **Tab. 1: Required and supplementary documentation** Rexroth PSI6xxx Medium-Frequency Inverter Instruction Manual.

2 Safety instructions

The Safety instructions please look in **Tab. 1: Required and supplementary documentation** Rexroth PSI6xxx Medium-Frequency Inverter Instruction Manual.

3 General notes for property damages and product damages

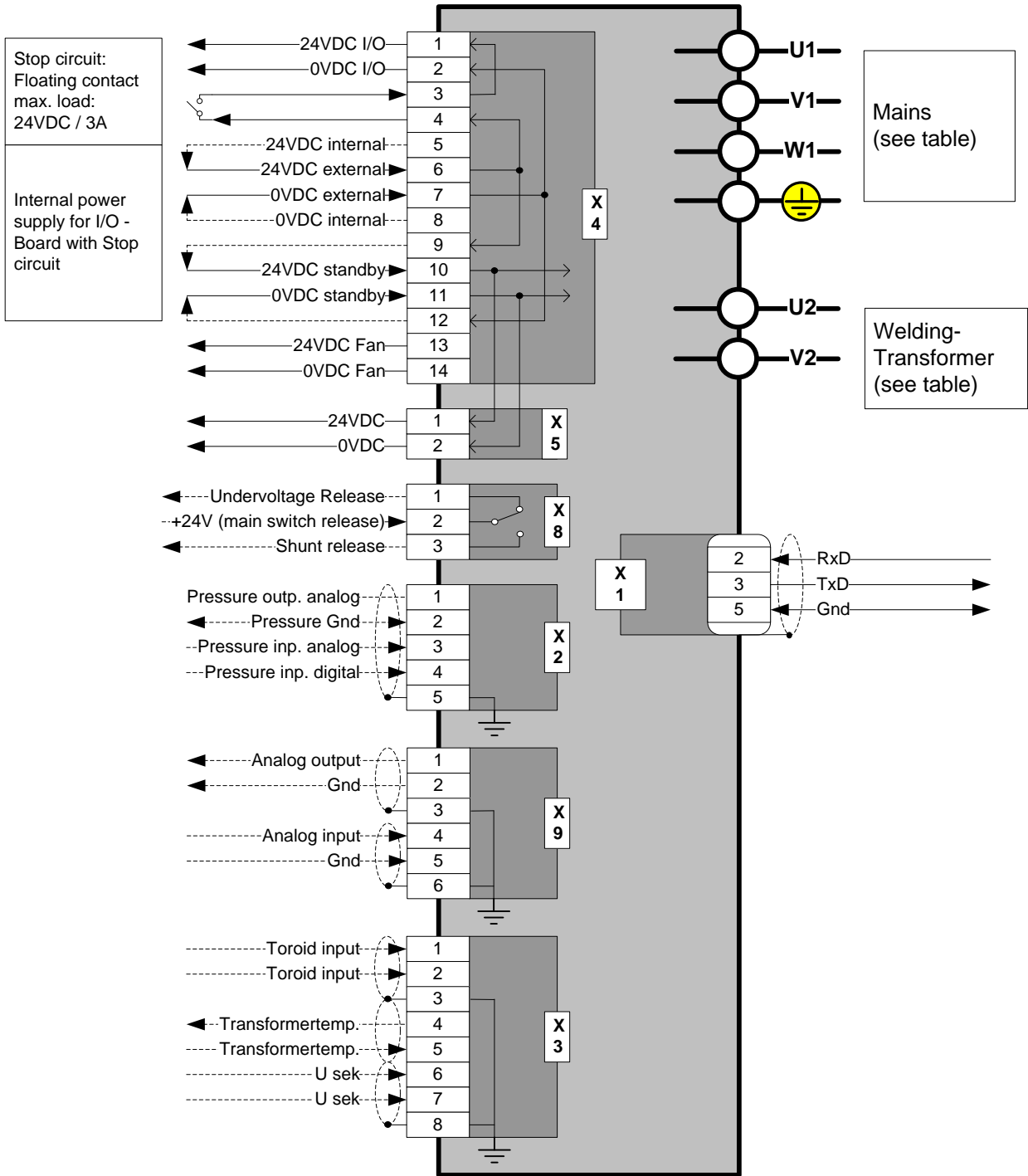
General notes for property damages and product damages please look in **Tab. 1: Required and supplementary documentation** Rexroth PSI6xxx Medium-Frequency Inverter Instruction Manual.

4 Scope of delivery

The scope of delivery please look in **Tab. 1: Required and supplementary documentation** Rexroth PSI6xxx Medium-Frequency Inverter Instruction Manual.

Connection diagram

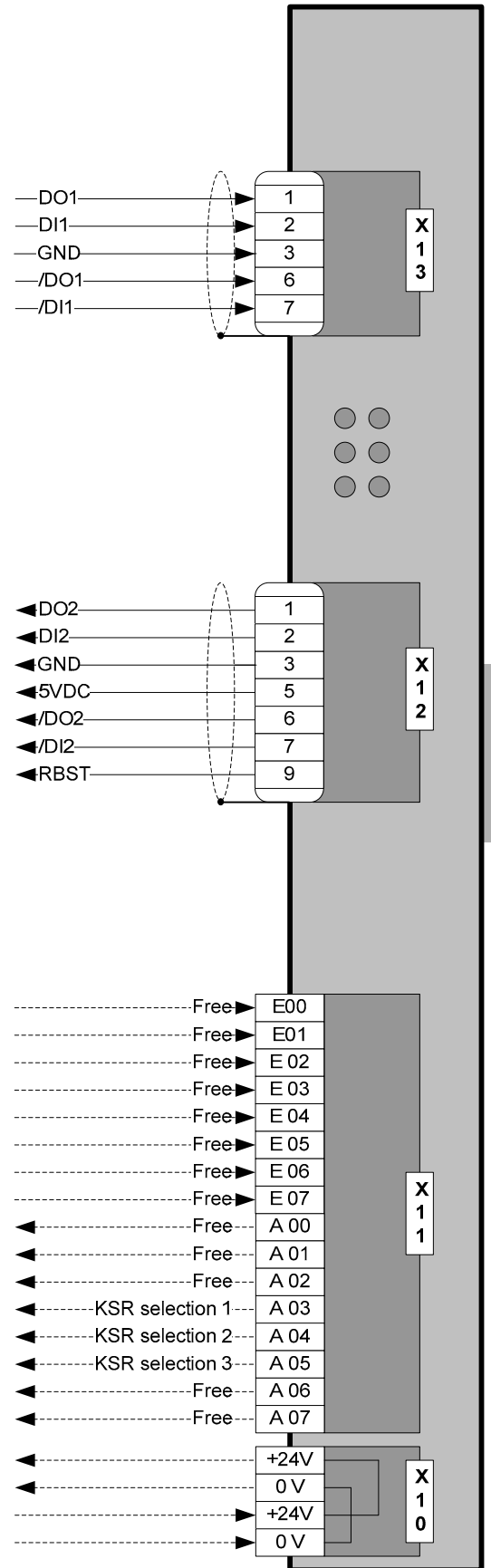
5 Connection diagram



Note:
 Relay and contactors require RFI suppression
 e.g. free wheeling diode for small relays and contactors

Fig. 1: Inverter control

Connection diagram



ENGLISH

For internal power supply insert links between X4.1 and X4.2 to X10.3 and X10.4.

For external power supply do not fit the links

Fig. 2: I/O board

Connection diagram

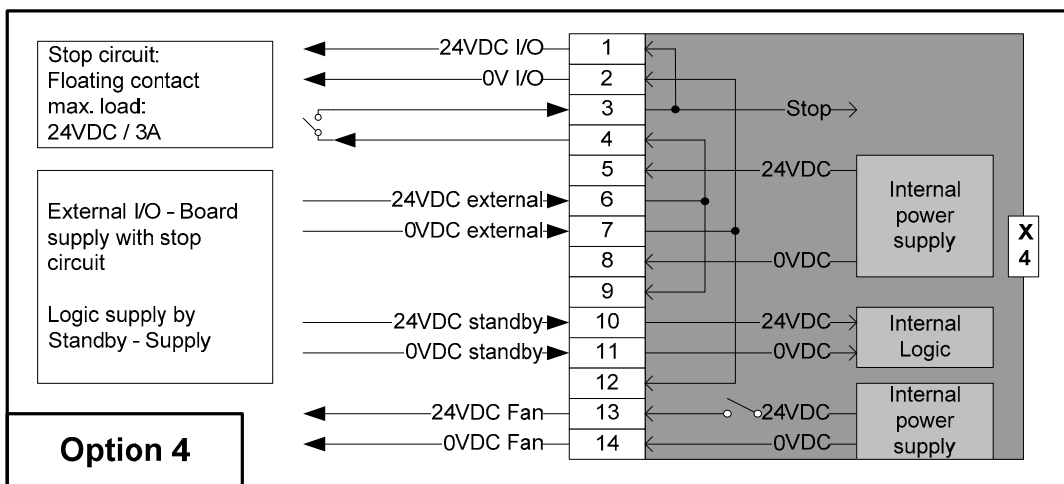
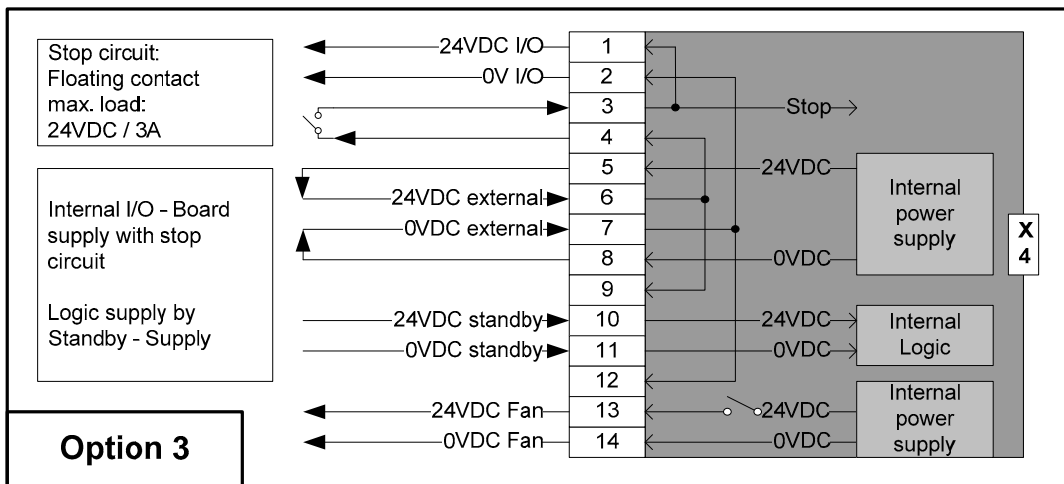
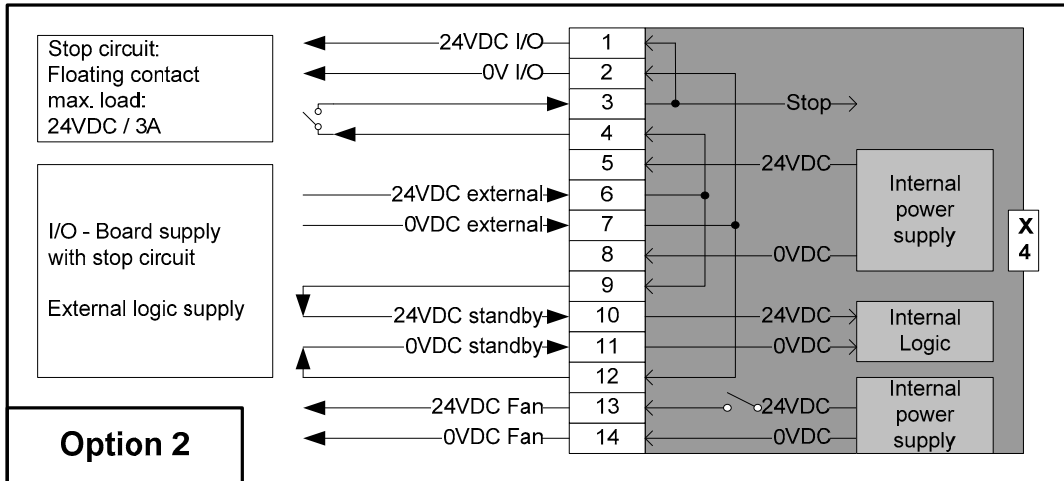
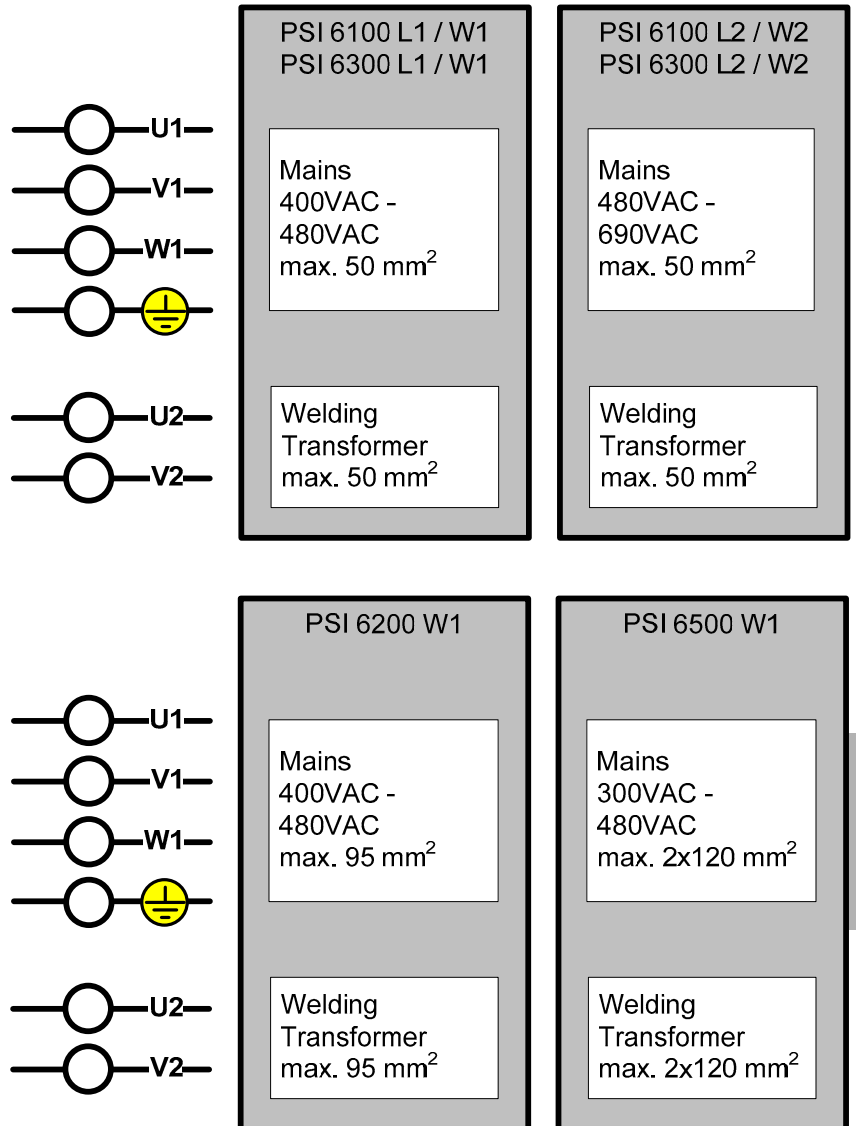


Fig. 3: Connection diagram examples

Connection diagram



ENGLISH

Fig. 4: Mains connection

6 Input/Output array

6.1 Discrete 24 V input/output field

Tab. 4: Discrete inputs

Bits	Inputs
E 0	Not used
E 1	Not used
E 2	Not used
E 3	Not used
E 4	Not used
E 5	Not used
E 6	Not used
E 7	Not used

Tab. 5: Discrete outputs

Bits	Outputs
A 0	Not used
A 1	Not used
A 2	Not used
A 3	KSR selection 1
A 4	KSR selection 2
A 5	KSR selection 3
A 6	Not used
A 7	Not used

6.2 Serial input/output field via Interbus-S to C0 profile with customization

Tab. 6: Serial input field

Bits	Inputs (control word)
0	Start
1	Tips have been dressed
2	Force checking
3	Electrodes have been replaced
4	Force calibration
5	Reset fault with WC
6	Reset fault with reweld
7	Weld on external
8	Spot selection (bit 0)
9	Spot selection (bit 1)
10	Spot selection (bit 2)
11	Spot selection (bit 3)
12	Spot selection (bit 4)
13	Spot selection (bit 5)
14	Spot selection (bit 6)
15	Spot selection (bit 7)
16	Spot selection (bit 8)
17	Spot selection (bit 9)
18	Spot selection (bit 10)
19	Spot selection (bit 11)
20	Spot selection (bit 12)
21	Spot selection (bit 13)
22	Spot selection (bit 14)
23	Spot selection (bit 15)
24	Spot selection (bit 16)
25	Spot selection (bit 17)
26	Spot selection (bit 18)
27	Spot selection (bit 19)
28	Spot selection (bit 20)
29	Spot selection (bit 21)
30	Spot selection (bit 22)
31	Spot selection (bit 23)

Input/Output array

Tab. 7: Serial output field

Bits	Outputs (status word)
0	Weld complete (WC)
1	Tip dress request
2	Prewarning
3	End of stepper
4	Timer ready
5	Welding fault
6	Without monitoring
7	Weld on (with welding current)
8	Start tip dress request
9	New electrode
10	Not used
11	Not used
12	Tip dress change warning
13	Tip dress end of stepper
14	Pressure inside tolerance area
15	Operate force sensor
16	Status (bit 0)
17	Status (bit 1)
18	Status (bit 2)
19	Status (bit 3)
20	Status (bit 4)
21	Status (bit 5)
22	Status (bit 6)
23	Status (bit 7)
24	Status (bit 8)
25	Status (bit 9)
26	Status (bit 10)
27	Status (bit 11)
28	Status (bit 12)
29	Status (bit 13)
30	Status (bit 14)
31	Status (bit 15)

6.3 Other inputs/outputs

Tab. 8: Other inputs

Inputs

KSR

Tab. 9: Other outputs

Outputs

Pressure output

7 Features

Sequence: Standard 1000 Hz (sequence parameters in milliseconds)

I/O-board: PS5 IBS

(Details refer to Tab1. Required and supplementary documentation, Rexroth PSI6xxx Medium-Frequency Inverter Instruction Manual)

7.1 Special features

- Timer has been prepared for networking with an Interbus-PMS module, a Profibus-FMS module or an Ethernet 10Mbaud module.
- When calling up welding Spots with electrode nos. 1 through 9, output KSR selection 1 is simultaneously activated. When calling up welding Spots with electrode nos. 10 through 19, output KSR selection 2 is simultaneously activated. When calling up welding Spots with electrode nos. 20 through 29, output KSR selection 3 is simultaneously activated. For all other electrode numbers, the KSR selection outputs are not changed.
- The „Stop circuit open / no 24 V“ fault is automatically reset.
- The DC link voltage is always checked, the fault message is automatically reset.
- With function “Start Tipp dress”
- A09 = “New electrode” (since SW version 103)
The output will be set, if the via spot selection selected welding program has an electrode with counter status “0”.
- Tip dress change
The control has additional counter, which count each tip dress electrode specific. These counters can be reset via the programming terminal. If a counter exceeds a programmed prewarning value, then the output “tip dress change warning” will be set. If the maximum value has reached, then the output “tip dress end of stepper” will be set. If the maximum value is set to “0”, then the function is switched off.
- The automated force calibration and force checking is possible with a “Kistler force sensor”.
- Fault reset button
With the green fault reset button the control cannot be brought generally from the fault status to the ready status. But two fault states has to be acknowledged control internal via this button:
“Cooling temperature too high” and “Overcurrent or earth fault”. The control ready status come at first in each case after fault reset via the I/O field or the user interface.
- A checking of the pressure control valve at the end of the squeeze time can be selected.

8 Status codes

Tab. 10: Status codes

Code (decimal)	Meaning
00	OK
80	Stop circuit open / no +24V
81	Weld without command
84	Battery fault
85	Memory deleted == RAM checksum error
86	Data download active
87	No welding program == invalid parameters
88	Hardware fault
89	I/O bus fault (only for timer with a serial I/O bus)
90	Halfwave monitoring
91	Main switch tripped
92	External temperature too high
93	Synchronization error
94	Start inhibited
95	Program parity error
98	Programmed value too large
99	Welding process error
100	Supply voltage error
160	Excessive heat temperature
164	Transformer temperature too high
165	Hardware fault driver module
166	24V supply voltage fault

Timer diagrams

9 Timer diagrams

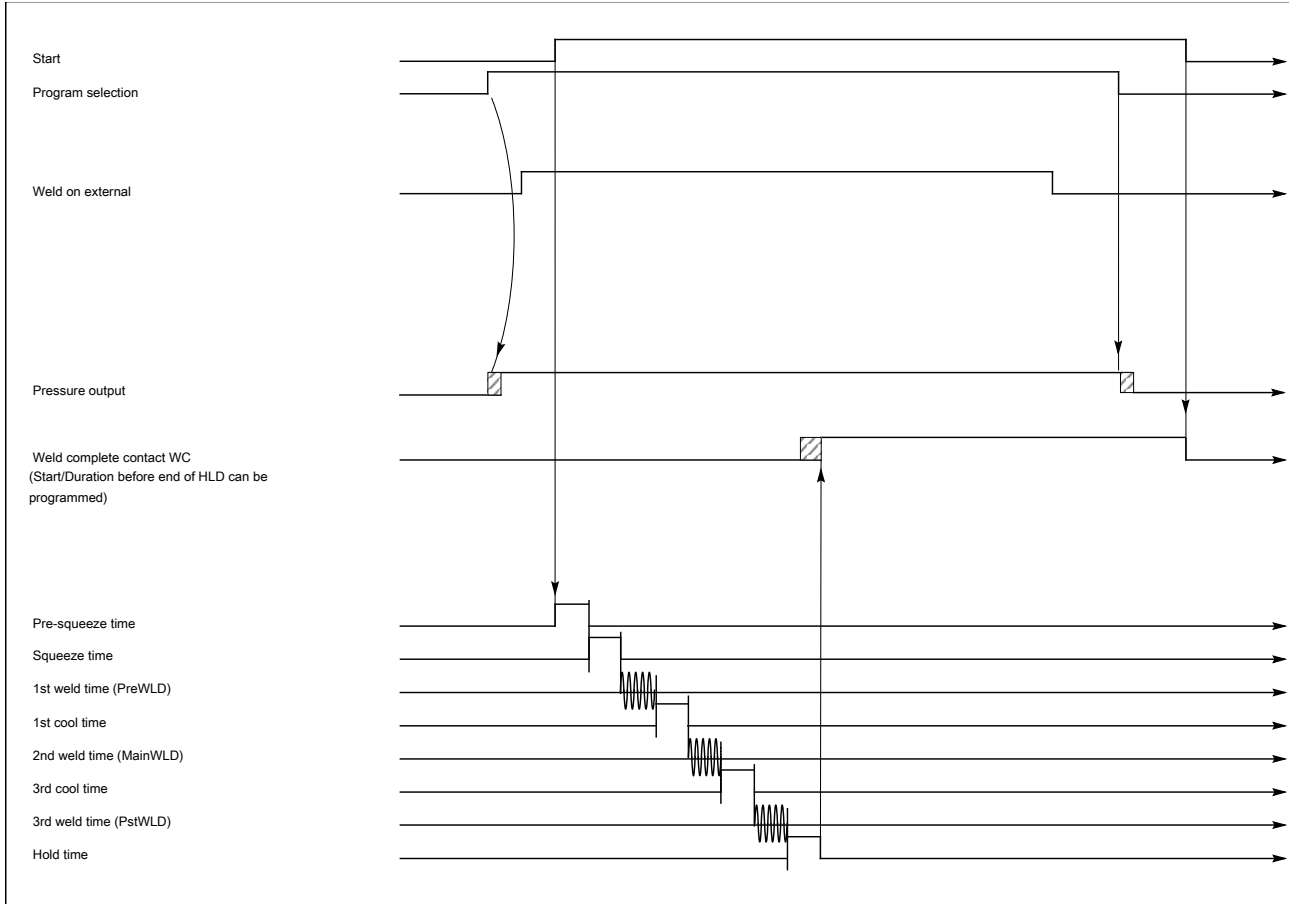


Fig. 5: Example for normal schedule, single spot

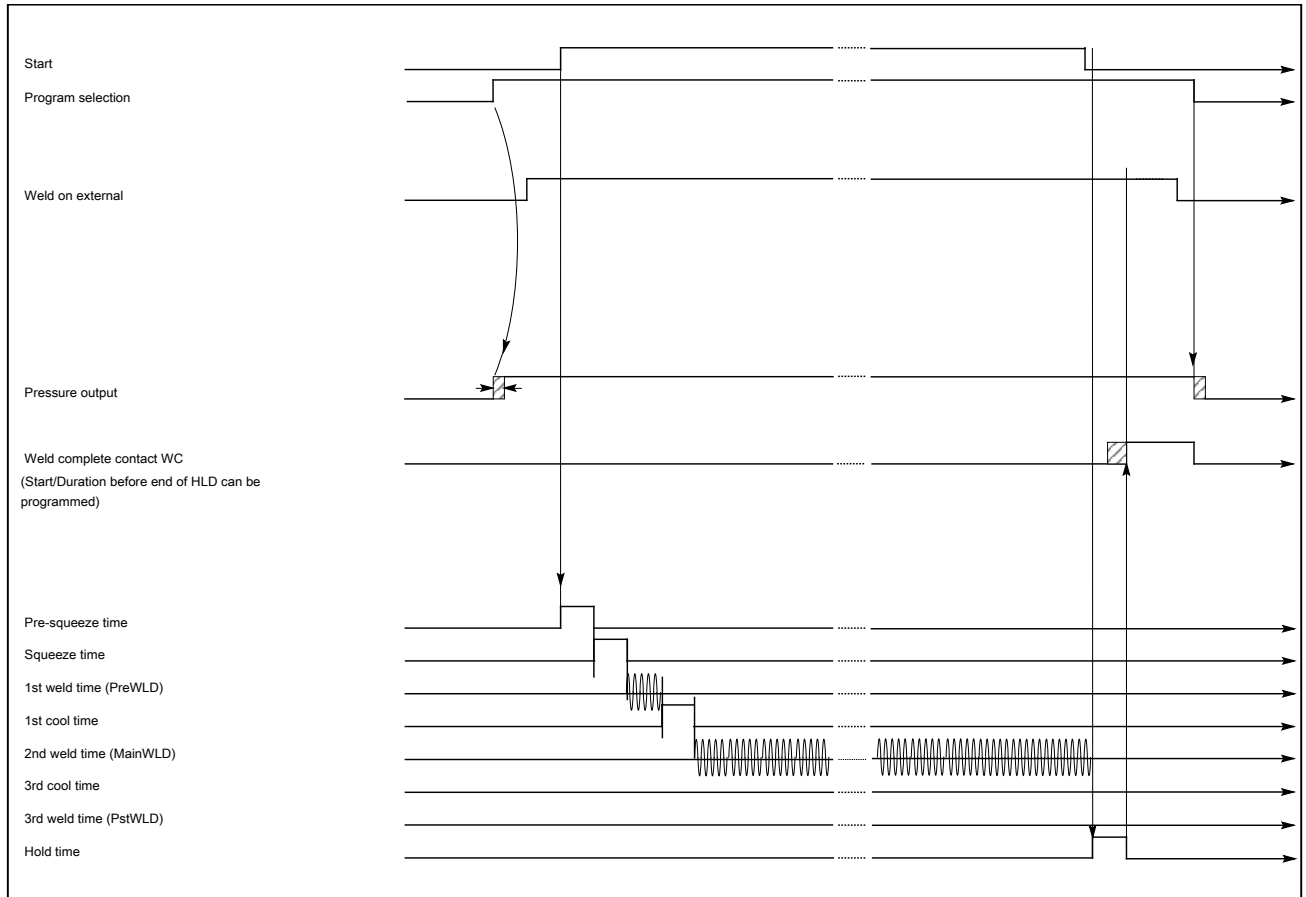


Fig. 6: Example for normal schedule, seam mode

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
P.O. Box 13 57
97803 Lohr, Germany
Bgm.-Dr.-Nebel-Str. 2
97816 Lohr, Germany
Tel. +49 9352 18 0
Fax +49 9352 18 8400
www.boschrexroth.com/electrics



1070087030

DOK-PS6000-PSI6XXX.324-IT02-D0-P