



Betriebsanleitung

Stromversorgung Typ DSPq-120-24-block

R. STAHL HMI Systems GmbH
Adolf-Grimme-Allee 8
50829 Köln

Version 01.00.05
Ausgabe: 15.01.2019

Impressum

Herausgeber und Kopierrechte:

R. STAHL HMI Systems GmbH
Adolf-Grimme-Allee 8
D 50829 Köln

Telefon: (Zentrale) +49 (0) 221 76 806 - 1000
(Hotline) - 5000
Telefax: - 4100
Email: (Zentrale) office@stahl-hmi.de
(Hotline) support@stahl-hmi.de

- Alle Rechte vorbehalten.
- Reproduktion und Auszüge aus dem Schriftstück nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.
- Technische Änderungen vorbehalten.

Gewährleistungsansprüche beschränken sich auf das Recht Nachbesserung zu verlangen. Die Haftung für etwaige Schäden, die durch den Inhalt dieser Beschreibung bzw. aller Dokumentationen entstanden sein könnten, beschränken sich auf den Fall des Vorsatzes !

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte und deren Spezifikation, soweit es dem technischen Fortschritt dient, jederzeit zu ändern. Es gelten jeweils die Informationen in dem aktuellen Handbuch (im Internet und auf CD / DVD / USB-Stick befindlich) oder die Betriebsanleitung, die mit dem Gerät ausgeliefert wird.

Warenzeichen







Die in diesem Dokument verwendeten Begriffe und Namen sind eingetragene Warenzeichen und / oder Produkte der entsprechenden Unternehmen.

Copyright © 2019 R. STAHL HMI Systems GmbH. Änderungen und Irrtum vorbehalten.


Besondere Kennzeichnungen

Die in dieser Betriebsanleitung vorkommenden Kennzeichnungen weisen auf Besonderheiten hin, die unbedingt zu beachten sind !

Dabei gelten im Einzelnen folgende Sachverhalte:

 GEFAHR	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die unweigerlich zum Tod oder einer schweren Verletzung führt , wenn sie nicht vermieden wird !
 WARNUNG	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen kann , wenn sie nicht vermieden wird !
 VORSICHT	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die zu einer Verletzung und Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird !
 ACHTUNG	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden !
 HINWEIS	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, weisen auf wichtige Informationen hin, auf die wir besonders aufmerksam machen wollen !
 DOKUMENTATION	Hinweise, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, weisen auf ein anderes Kapitel, einen anderen Abschnitt, eine andere Dokumentation oder eine Internetseite hin !

Warnungen


	<p style="text-align: center;">Warnung !</p> <p>Die Oberfläche der Geräte kann sich bei Umgebungstemperaturen oberhalb von +45 °C erwärmen ! Vorsicht bei Berührung !</p>
---	---


Inhaltsübersicht

	Beschreibung	Seite
	Impressum	2
	Besondere Kennzeichnungen	3
	Warnungen	3
	Inhaltsübersicht	4
1	Vorwort	5
2	Funktion der Geräte	5
3	Technische Daten	6
4	Normenkonformität	6
5	Zulassungen	6
5.1	ATEX	7
5.2	IECEX	7
5.3	EAC (TR)	7
6	Kennzeichnung	7
7	Versorgung	7
7.1	Eingangswerte	7
7.2	Ausgangswerte	7
8	Sicherheitstechnische Hinweise	8
8.1	Errichtung und Betrieb	8
8.2	Warnhinweise zum Gerät	9
9	Montage und Demontage	9
9.1	Allgemein	9
9.2	Mechanische Abmessungen	10
10	Inbetriebnahme	11
10.1	Allgemein	11
10.2	Anschlüsse DSPq-120-24-block	11
10.2.1	Eingangsstromkreis	12
10.2.2	Ausgangsstromkreis	12
10.2.3	Anschluss Spannungsversorgung am Bediengerät	12
11	Instandhaltung, Wartung	13
11.1	Inspektion	13
12	Störungsbeseitigung	13
13	Entsorgung	13
13.1	Stoffverbote gemäß RoHS Richtlinie 2011/65/EG	13
14	Konformitätserklärung	14
15	Ausgabestand	15

1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung enthält alle Ex-relevanten Informationen der Stromversorgung DSPq-120-24-block. Ebenfalls finden Sie hier Informationen zum Anschluss und Einsatz (etc.) dieser Geräte.

 HINWEIS	Alle Ex-relevanten Daten wurden aus der Baumusterprüfbescheinigung in diese Betriebsanleitung übernommen.
	Für den ordnungsgemäßen Betrieb aller zusammengehörigen Komponenten sind, außer dieser Betriebsanleitung, alle weiteren der Lieferung beigelegten Betriebsanleitungen sowie die Betriebsanleitungen der anzuschließenden Zusatzgeräte zu beachten !

 DOKUMENTATION	Alle Zertifikate der Geräte sind in dem Dokument CE_DSPq zu finden, welches nicht Bestandteil der Lieferung der Geräte ist.
	Sie können dieses Dokument im Internet unter www.r-stahl.com finden oder bei der R. STAHL HMI Systems GmbH anfordern.
	Weitere Informationen zu den Geräten finden Sie auch im Handbuch (als Online-Handbuch auf www.r-stahl.com verfügbar).

2 Funktion der Geräte

Die Geräte DSPq-120-24-block dienen zur Spannungsversorgung der Bediengeräte der R. STAHL HMI System GmbH über 230 VAC. Alternativ hierzu kann die Stromversorgung DSPq-120-24-block jedes andere Gerät speisen, welches die technischen Bedingungen erfüllt. Eingangsseitig werden die DSPq-120-24-block Geräte mit 90 - 253 VAC oder 120 - 250 VDC versorgt, während ausgangsseitig 24 VDC zur Verfügung stehen.

Die Stromversorgung DSPq-120-24-block ist für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen vorgesehen und entspricht den Schutzarten Sandkapselung "q". Die Geräte sind somit explosionsgeschützte Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2.

3 Technische Daten

Funktion / Ausstattung	DSPq-120-24-block
Explosionsschutz	
Einsatzbereich (Zonen)	1, 2
Bescheinigungen	ATEX, IECEx, EAC
Bescheinigung IECEx	IECEx BVS 12.0053
Bescheinigung ATEX	BVS 12 ATEX E 080
Bescheinigung EAC	TC RU C-DE.ГБ04.B.00714
Gasexplosionsschutz IECEx	Ex q IIC T4 Gb
Gasexplosionsschutz ATEX	II 2 G Ex q IIC T4 Gb
Gasexplosionsschutz EAC	1Ex q IIC T4 Gb X
Elektrische Daten	
Eingangsspannungsbereich AC	90 – 253 V
Eingangsspannungsbereich DC	120 – 250 V
Stromaufnahme AC 1	3 A (bei 115 VAC) bei 5 A Last
Stromaufnahme AC 2	1,5 A (bei 230 VAC) bei 5 A Last
Frequenzbereich	47 – 63 Hz
Ausgangsspannung	24 VDC (+/- 5%)
Ausgangsstrom	max. 5 A
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +60 °C
Mechanische Daten	
Schutzart (IP)	IP54
Gehäuse	Aluminium
Abmessungen (BxHxT)	120 mm x 235 mm x 68 mm
Einbaulage	beliebig
Gewicht	3,33 kg

4 Normenkonformität

Die Stromversorgungen DSPq-120-24-block entsprechen den folgenden Normen bzw. der folgenden Richtlinie:

Normenstand	Klassifikation
Richtlinie 2014/34/EU	
Grundschein	
IEC 60079-0 : 2011	
IEC 60079-5 : 2007	Allgemeine Anforderungen Geräteschutz durch Sandkapselung "q"
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	
EN 55022	Funkstöreigenschaften
EN 55024	Störfestigkeit
IEC 61000-3-2 : 2011	Grenzwerte

5 Zulassungen

Die Stromversorgungen DSPq-120-24-block sind für folgende Bereiche zugelassen:

Europa:

nach ATEX Richtlinie
für den Einsatz in Zone 1 und 2

International / Australien:

IECEx (International Electrotechnical Commission System for Certification to Standards for Electrical Equipment for Explosive Atmospheres)

Russland / Kasachstan / Weißrussland:

EAC (TR) (Technische Vorschriften zur Eurasischen Zollunion)

5.1 ATEX

Die ATEX Zulassung ist unter folgender Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer:


BVS 12 ATEX E 080

5.2 IECEX

Die IECEX Zulassung ist unter folgender Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer:

IECEX BVS 12.0053

 DOKUMENTATION	Alle IECEX - Zertifikate können mittels der Zertifikatsnummer auf der offiziellen Seite der IEC im Internet eingesehen werden. http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/welcome?openform
--	---


5.3 EAC (TR)

Die EAC (TR) Zulassung ist unter folgender Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer:

TC RU C-DE.ГБ04.B.00714

6 Kennzeichnung

Hersteller	R. STAHL HMI Systems GmbH	
Typbezeichnung	DSPq-120-24-block	
CE-Kennzeichnung:	CE 0158	
Prüfstelle und Bescheinigungsnr.:	BVS 12 ATEX E 080 IECEX BVS 12.0053	
Ex-Kennzeichnung:		
ATEX-Richtlinie		II 2 G Ex q IIC T4 Gb
IECEX		Ex q IIC T4 Gb
EAC (TR)		1Ex q IIC T4 Gb X

7 Versorgung

7.1 Eingangswerte

U_{in} : 90 - 253 VAC / 47 - 63 Hz
120 - 250 VDC


I_{in} : 3 A (bei 115 VAC) bei 5 A Last
1,5 A (bei 230 VAC) bei 5 A Last


7.2 Ausgangswerte

U_{max} : 24 VDC (+/- 5%)

I_{max} : 5 A

8 Sicherheitstechnische Hinweise

 HINWEIS	<p>In diesem Kapitel sind die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammengefasst. Diese ergänzen die entsprechenden Vorschriften, zu deren Studium das verantwortliche Personal verpflichtet ist.</p> <p>Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personen und Anlagen von der Einhaltung aller relevanten Sicherheitsvorschriften ab. Das Montage- und Wartungspersonal trägt deshalb eine besondere Verantwortung. Die Voraussetzung dafür ist die genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen.</p>
--	---

 VORSICHT	<p>Die nachfolgend im Abschnitt 8.1 aufgeführten Hinweise, sind unbedingt zu beachten, damit es nicht zu Verletzungen und Sachschäden kommt !</p>
---	---

8.1 Errichtung und Betrieb

Bei Errichtung und Betrieb ist Folgendes zu beachten:

- Es gelten die nationalen Montage- und Errichtungsvorschriften (z.B. EN 60079-14).
- Die Stromversorgungen DSPq-120-24-block dürfen innerhalb der Zone 1 und 2 installiert werden.
- Bei Beschädigungen an der Stromversorgung DSPq-120-24-block ist diese außer Betrieb zu setzen !
- Zugehörige Klemmkästen oder Anschlussräume müssen mit folgender Warnung versehen werden:
"Vor dem Öffnen der zugehörigen Klemmkästen oder Verbindungsräume der Stromversorgung DSPq-120-24-block alle nicht eigensicheren Stromkreise stromlos schalten und 25 Minuten warten !"
- Der PA-Anschluss des Gerätes ist mit dem Potenzialausgleichsleiter des explosionsgefährdeten Bereiches zu verbinden. Das Erdungskabel muss mind. 4 mm² aufweisen und mit einem geeigneten Kabelschuh ausgestattet sein.
- Die Kabel sind so zu verlegen, dass keine statischen Aufladungen, die zu Gleitstielbüschelentladungen führen können, auftreten.
- Die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Die allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung.
- Beschädigungen können den Explosionsschutz aufheben.

Verwenden Sie die Stromversorgung DSPq-120-24-block bestimmungsgemäß nur für den zugelassenen Einsatzzweck (siehe "Funktion der Geräte").

Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz sowie das Nichtbeachten der Hinweise dieser Betriebsanleitung schließen eine Gewährleistung unsererseits aus.

Umbauten und Veränderungen an der Stromversorgung DSPq-120-24-block sind nicht gestattet ! Die Stromversorgung DSPq-120-24-block darf nur in unbeschädigtem, trockenem und sauberem Zustand eingebaut und betrieben werden !

8.2 Warnhinweise zum Gerät



Vor dem Öffnen der zugehörigen Klemmkästen oder Verbindungsräume Versorgung und alle Ex e und Ex i Stromkreise stromlos schalten und 25 Minuten warten !



Nicht öffnen !
Dieses Gerät / Gehäuse wurde dauerhaft verschlossen und kann nicht repariert werden !

9 Montage und Demontage

9.1 Allgemein



Bei der Montage und Demontage sind die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Besonders bei den Arbeiten an elektronischen und pneumatischen Anlagen sind die speziellen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten. In Deutschland sind u.a. die Vorschriften der BG (Berufsgenossenschaft) und die BetrSichVer (Betriebssicherheitsverordnung) einzuhalten.

Die DSPq-120-24-block Geräte können in beliebiger Position montiert und betrieben werden.

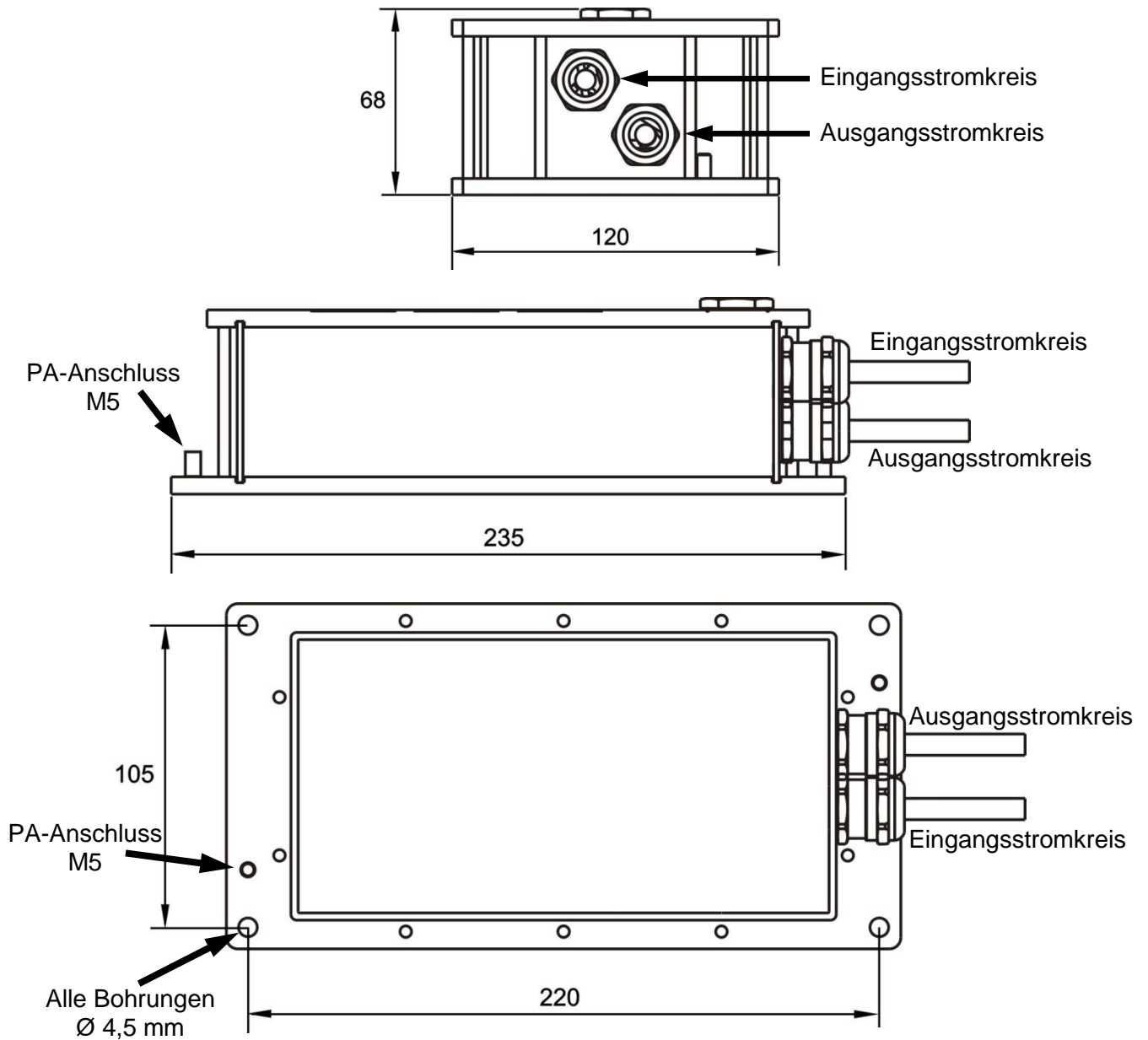


Beachten Sie bitte, dass der Montagebereich entsprechend größer gewählt wird, da auch die Leitungszuführungen einen entsprechenden Platz benötigen.

9.2 Mechanische Abmessungen


Alle Maße in mm

235 x 120 x 68 (L x B x H), ohne Kabel und Verschraubungen



10 Inbetriebnahme


10.1 Allgemein

 HINWEIS	<p>Einige besondere Punkte für die Inbetriebnahme sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das DSPq-120-24-block Gerät wurde vorschriftsmäßig installiert, • das DSPq-120-24-block Gerät ist nicht beschädigt, • alle Anschlusskabel sind ordnungsgemäß verbunden und so verlegt, dass keine statischen Aufladungen, die zu Gleitstielbüschelentladungen führen können, auftreten.
--	---

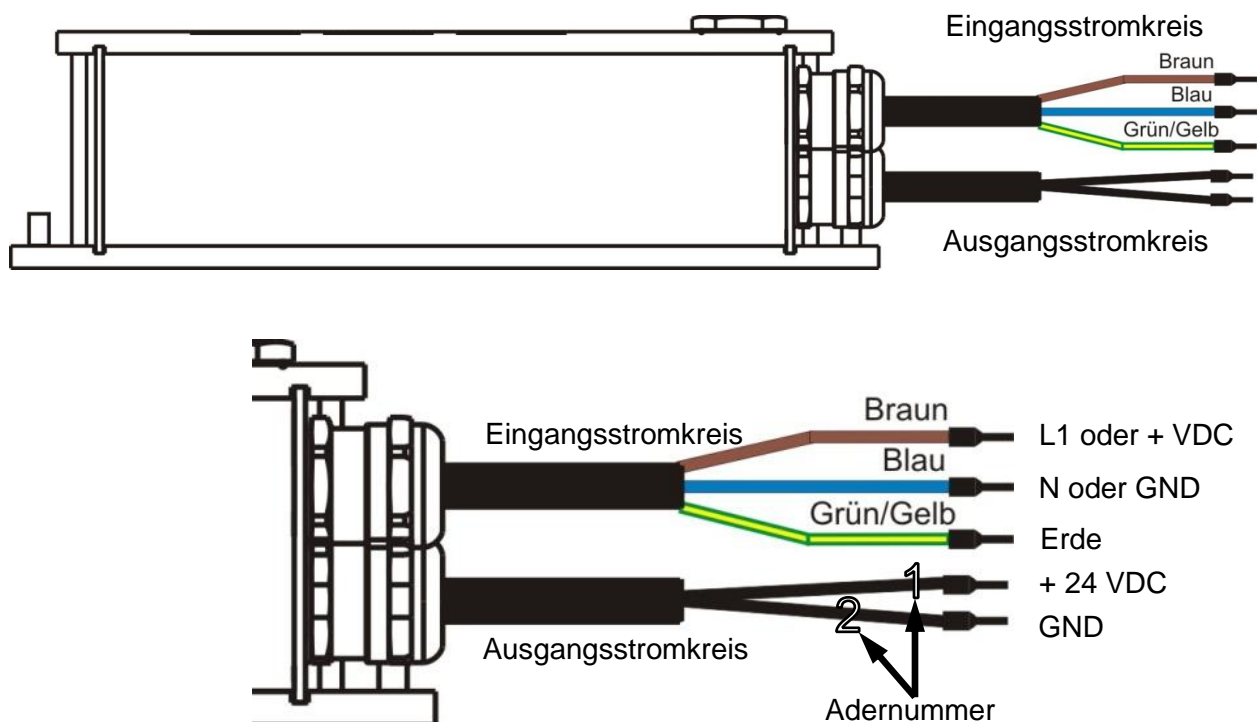
10.2 Anschlüsse DSPq-120-24-block

Die DSPq-120-24-block Geräte sind werksseitig mit zwei Anschlusskabeln vorverdrahtet. Der Eingangsstromkreis wird über ein 3 x 1 mm² Kabel und der Ausgangsstromkreis über ein 2 x 1,5 mm² Kabel angeschlossen.

Beide Kabel sind über einen geeigneten separaten Klemmenkasten weiter zu verdrahten.

 VORSICHT	<p>Beide Anschlusskabel sind so zu verlegen, dass es zu keiner elektrostatischen Aufladung kommt, die zu einer Gleitstielbüschelentladung führen kann!</p>
---	--

Gesamtansicht:



10.2.1 Eingangstromkreis

! HINWEIS	Die Länge des Kabels für den Eingangstromkreis beträgt 2 m !
------------------	--

Ader	Farbe	Signal Name	Bezeichnung
1	Braun	L1 oder + VDC	Versorgungsspannung Eingang
2	Blau	N oder GND	Versorgungsspannung Eingang
PE	Grün/Gelb	Erde	Schutzerde

10.2.2 Ausgangstromkreis

! HINWEIS	Die Länge des Kabels für den Ausgangstromkreis beträgt 2 m !
------------------	--

Ader	Farbe	Signal Name	Bezeichnung
1	Schwarz	+ 24 VDC	Versorgungsspannung Ausgang
2	Schwarz	GND	Versorgungsspannung Ausgang


10.2.3 Anschluss Spannungsversorgung am Bediengerät

Bediengerät
X1 (Speisung 24 VDC)
Klemmen

Versorgungskabel DSPq-120-24-block
Ausgangstromkreis
offenes Ende / Adern

	1	+24 VDC	Schwarz	+24 VDC	1
	3	GND	Schwarz	GND	2
PA-Schiene		PA	Grün/Gelb	Erde	


11 Instandhaltung, Wartung

 HINWEIS	Halten Sie die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung von zugehörigen Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen gemäß Richtlinie 1999/92/EG, IEC/EN 60079-14, -17, -19 und BetrSichVer ein !
--	--

Das Übertragungsverhalten der Geräte ist auch über lange Zeiträume stabil, eine regelmäßige Justage oder ähnliches entfällt somit.

Bei Wartungsarbeiten sind im Wesentlichen folgende Punkte zu überprüfen:

- Beschädigungen der Dichtungen
- Beschädigungen des Gehäuses
- Alle Siegel an Verschraubungen unverletzt
- Alle Kabel und Leitungen im einwandfreien Zustand

 VORSICHT	Bei Beschädigung oder Veränderungen zum Auslieferungszustand des Gerätes ist dieses sofort außer Betrieb zu nehmen und der Hersteller zu kontaktieren !
---	---

11.1 Inspektion

Der Betreiber elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen ist verpflichtet, diese auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen. Es wird auf die entsprechenden nationalen Regelungen verwiesen.

12 Störungsbeseitigung

An den Stromversorgungen DSPq-120-24-block sind keinerlei Reparaturen durch den Anwender möglich.

13 Entsorgung

Die Entsorgung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte, der verbrauchten Teile und der Verpackung hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu erfolgen. Für den Geltungsbereich der Gesetzgebung der EU gilt die entsprechende WEEE Richtlinie.

Die Stromversorgungen sind gemäß nachstehender Tabelle einzuordnen:

	Alt	Neu
Richtlinie	WEEE I Richtlinie 2002/96/EG	WEEE II Richtlinie 2012/19/EU
Gültig	bis 14.08.2018	ab 15.08.2018
Kategorie	9 Überwachungs- und Kontrollgeräte	SG5 Kleingeräte >50 cm

Die Rücknahme erfolgt gemäß unserer AGB's.

13.1 Stoffverbote gemäß RoHS Richtlinie 2011/65/EG

Mit Überarbeitung der RoHS Richtlinie 2002/95/EG und der daraus resultierenden Neufassung 2011/65/EG, wird der Geltungsbereich dieser Richtlinie auf alle elektrischen und elektronischen Produkte weiter ausgedehnt.

Die Stromversorgungen sind konform mit den Anforderungen aus der RoHS Richtlinie 2011/65/EU vom 03.01.2013.

14 Konformitätserklärung

EG/EU-Konformitätserklärung EC/EU Declaration of Conformity Déclaration de Conformité CE/UE



R. STAHL HMI Systems GmbH • Adolf-Grimme-Allee 8 • 50829 Köln, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt:

that the product:

que le produit:

Stromversorgung

Power Supply

Bloc d'alimentation

Typ(en), *type(s), type(s):*

DSPq-120-24-block

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

is in conformity with the requirements of the following directives and standards.

est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)	
Bis/Until/Jusque'au 2016-04-19:	Ab/From/De 2016-04-20:	IEC 60079-0:2011 EN 60079-5 :2007	Das Produkt entspricht Anforderungen aus: <i>Product corresponds to requirements from:</i> <i>Produit correspond aux exigences:</i> IEC 60079-5: 2015
94/9/EG	ATEX-Richtlinie	2014/34/EU	
94/9/EC	ATEX Directive	2014/34/EU	
94/9/CE	Directive ATEX	2014/34/UE	

Kennzeichnung, *marking, marquage:*



II 2G Ex q IIC T4 Gb

CE 0158

EG/EU-Baumusterprüfbescheinigung:

EC/EU Type Examination Certificate:

Attestation d'examen CE/UE de type:

BVS 12 ATEX E 080

DEKRA EXAM GmbH (NB 0158)

Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germany

Bis/Until/Jusque'au
2016-04-19:

Ab/From/De
2016-04-20:

IEC/EN 61000-3-2
EN 55022
EN 55024

2004/108/EG

EMV-Richtlinie

2014/30/EU

2004/108/EC

EMC Directive

2014/30/EU

2004/108/CE

Directive CEM

2014/30/UE

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:

Product standards according to Low Voltage Directive:

Normes des produit pour la Directive Basse Tension:

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A12:2011 + A1:2010

Produktnormen nach RoHS-Richtlinie (2011/65/EU):

Product standards according to RoHS Directive:

Normes des produit pour la Directive RoHS:

EN 50581:2012

Köln, 2015-12-11

Ort und Datum

Place and date

Lieu et date

i.V.

Joseph Düren

J. Düren

Technical Director

i.V.

W. Bertges

W. Bertges

Quality Manager

15 Ausgabestand

Im Kapitel "Ausgabestand" wird zu jeder Version der Betriebsanleitung die jeweilige Änderung aufgeführt, die in diesem Dokument vorgenommen wurde.

Version 1.00.01

- Erstausgabe der Betriebsanleitung

Version 1.00.02

- Änderung Zeit für Warnhinweis auf 25 Minuten

Version 1.00.03

- Änderung Normenkonformität
- Einfügen Warnung Oberflächentemperatur
- Anpassung Abschnitt "Stoffverbote gemäß RoHS Richtlinie" bzg. Gerätekonformität
- Erneuerung Konformitätserklärung
- Layout- und formale Korrekturen

Version 01.00.04

- Aufnahme Abschnitt "Besondere Kennzeichnungen"
- Umbau aller Kennzeichnungen nach neuem Schema
- Alle Zertifikate in eigene Doku "CE_DSPq" überführt
- Änderung Linkadresse in "r-stahl.com"
- Umbau Abschnitt Zulassungen, Aufteilung nach Gebieten
- Aufnahme EAC (TR) Zulassung
- Anpassung Abschnitt "Entsorgung" an die aktuellen Richtlinien WEEE und RoHS
- Ergänzung Abschnitt "Technische Daten"
- Layout- und formale Korrekturen

Version 01.00.05

- Änderung Impressum
- Ergänzung "Textbox Vorsicht" in Abschnitt "Instandhaltung, Wartung" mit Info zu "Gerät außer Betrieb nehmen"

R. STAHL HMI Systems GmbH
Adolf-Grimme-Allee 8
D 50829 Köln

Telefon: (Zentrale) +49 (0) 221 76 806 - 1000
(Hotline) - 5000

Telefax: - 4100

Email: (Zentrale) office@stahl-hmi.de
(Hotline) support@stahl-hmi.de

www.r-stahl.com
www.stahl-hmi.de

