



PWR-480B

INSTALLATIONSANLEITUNG



BSR idware GmbH
Jakob-Haringer-Str.3
A-5020 Salzburg
Web: www.bsr.at



Datalogic Automation S.r.l.
Via Lavino, 265
40050 - Monte S. Pietro
Bologna – Italien

PWR-480B Installationsanleitung

Erstellt: 12/2015

© 2014–2015 Datalogic Automation S.r.l. ♦ ALLE RECHTE VORBEHALTEN. ♦ Voller Schutz nach US-amerikanischem und internationalem Recht. Jedwede Vervielfältigung oder Veränderung dieses Dokuments bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung durch Datalogic Automation S.r.l.

Datalogic und das Datalogic-Logo sind in vielen Ländern, u. a. in den USA und der EU, als Marke der Datalogic S.p.A. eingetragen.

Alle in diesem Dokument erwähnten Marken- und Produktnamen dienen ausschließlich der Zuordnung und sind möglicherweise Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Datalogic haftet weder für mögliche technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument noch für beiläufige Schäden oder Folgeschäden, die aus der Verwendung dieses Dokuments resultieren.

INHALT

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	iv
Elektrische Sicherheit.....	iv
Support über die Website.....	iv
AUSSENANSICHT	v
INSTALLATIONSANLEITUNG	vi
Systemverkabelung: Netz-Eingang	vi
Systemverkabelung: DC-Ausgang (24VDC).....	vi
Systemverkabelung: Test.....	vi
1 INSTALLATION	1
1.1 Schaltplan PWR-480B	1
1.2 Kabeldurchführung.....	2
1.2.1 Kabeldurchführungsplatte	2
1.2.2 AS-I-Kabelverschraubungen	2
1.3 Elektrische Anschlüsse	3
1.3.1 Netz-Eingangsspannung.....	4
1.3.2 Versorgungskapazität bei Direktanschluss an AS-I-kompatible Scanner.....	5
1.3.3 AS-I-Verkabelungstopologien.....	6
1.3.4 Versorgungskapazität bei Anschluss an mehrere NLS9000	7
1.3.5 Versorgungskapazität bei Direktanschluss an LON-Scanner	8
2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	9

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Dieses Produkt erfüllt alle Vorschriften gemäß der Europäischen Norm für elektrische Sicherheit EN 60950-1, die zum Zeitpunkt der Herstellung gelten.



WARNUNGEN oder SICHERHEITSHINWEISE: Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr oder eine Vorgehensweise, die bei unsachgemäßer Ausführung zu Personen- oder Sachschäden führen kann. Außerdem weist es den Nutzer auf Details hin, die als besonders WICHTIG gelten. **Schritte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.**



WARNUNG BEI HOCHSPANNUNG: Dieses Symbol warnt den Nutzer vor gefährlichen elektrischen Spannungen oder bei Gefahr von Geräteschäden oder elektrischem Schlag.

Der Netzanschluss (230VAC in Deutschland) - Hinweis sieht wie folgt aus:



Abb. 1 – Netzanschluss-Hinweis

SUPPORT ÜBER DIE WEBSITE

Über die Website bietet Datalogic diverse Serviceleistungen an, darunter technischen Support. Für weitere Informationen melden Sie sich auf www.datalogic.com an und klicken auf die Links unter **Industrial Automation**:

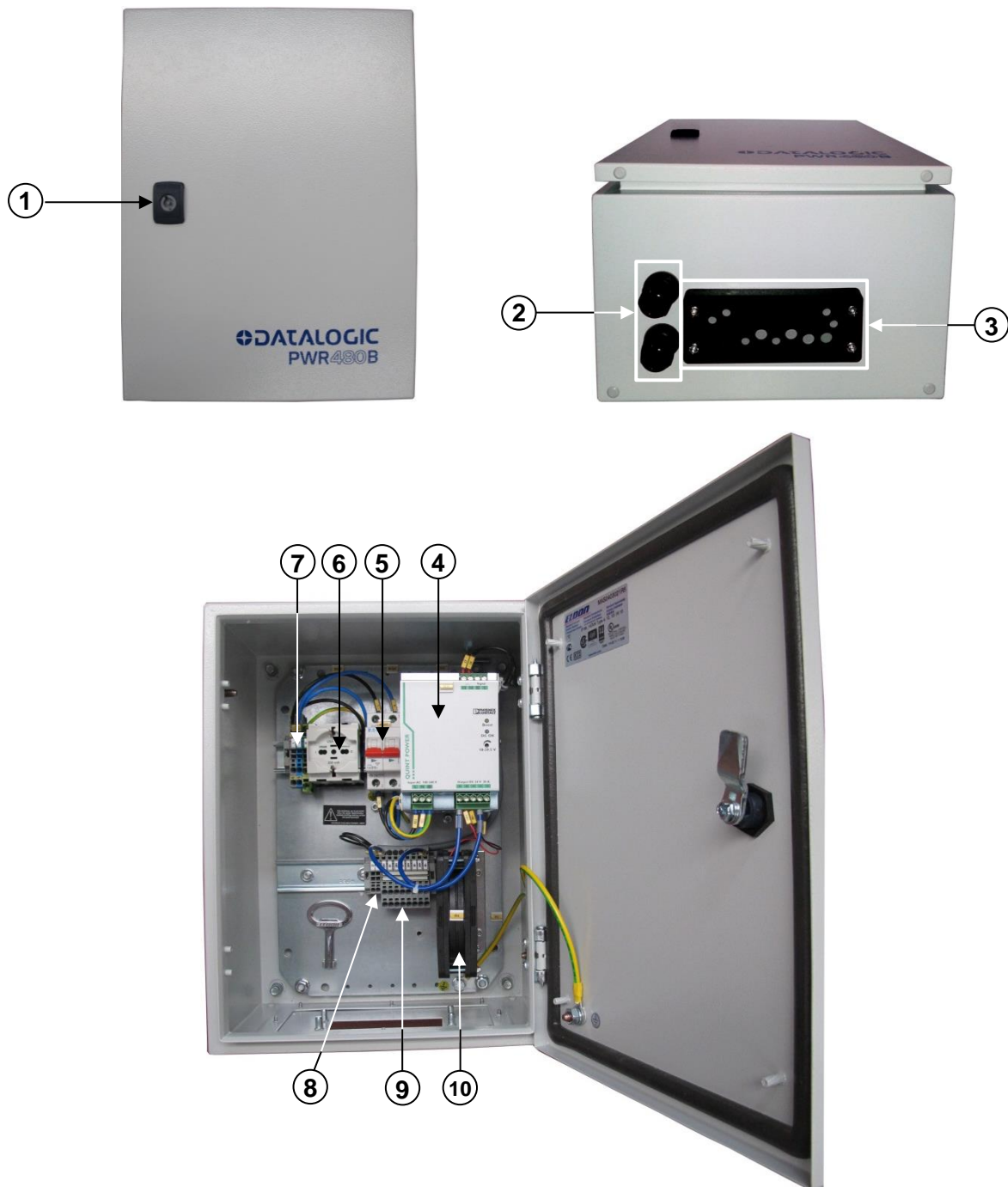
- **PRODUKTE – STATIONÄRE CODE-LESEGERÄTE**

Wählen Sie mit Hilfe der Links auf der Seite **Stationäre Code-Lesegeräte** das gewünschte Produkt aus. Auf der Produktseite finden Sie nähere Informationen zu Spezifikationen, Eigenschaften, Anwendungen, Modellen und Zubehör. Außerdem können Sie dort Dokumentationen, Softwaretreiber und Dienstprogramme herunterladen.

- **SUPPORT & SERVICE – INDUSTRIAL AUTOMATION**

Unter **Industrial Automation** finden Sie Links zu zusätzlichen Serviceleistungen wie z. B. Servicepaketen (einschließlich Wartungsverträgen und Garantieverlängerungen), Reparaturzentren, On-Line RMA (Return Material Authorizations), Supportanfragen per E-Mail oder Telefon sowie zusätzlichen Datei-Downloads.

AUSSENANSICHT



- | | |
|-----------------------------------|---|
| ② Schloss | ⑦ Netz-Steckdose (nur für Wartungszwecke) |
| ③ AS-I-Kabelverschraubungen | ⑧ Klemmenblock für Netz-Kabeleingänge |
| ④ Kabeldurchführungsplatte | ⑨ Klemmenblock „DC OK“ |
| ⑤ Einphasen-Schaltnetzteil | ⑩ 24-VDC-Klemmenblock |
| ⑥ Thermomagnetische Trennschalter | ⑩ Lüfter |

Abb. 2 – Allgemeine Ansicht PWR-480B

INSTALLATIONSANLEITUNG

Die folgende Anleitung kann als Checkliste zum Abarbeiten aller zur vollständigen Installation der Spannungsversorgungseinheit erforderlichen Schritte verwendet werden.



ACHTUNG: Bevor Sie das Gerät öffnen oder mit der Installation oder Wartung beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass die externe Netzsicherung **AUSGESCHALTET** ist.

SYSTEMVERKABELUNG: NETZ-EINGANG

- 1) Lesen Sie sich diese Anleitung vor der Installation gründlich durch und achten Sie dabei insbesondere auf die Sicherheits- und Warnhinweise.
- 2) Montieren Sie die Spannungsversorgungseinheit in der Nähe der Lesestation.
- 3) Damit die Anforderungen von EN 60950-1:2007 Abschnitte 1.7.2.2, 2.7.1, 2.7.4 und 3.4.6 erfüllt sind und der Anschluss des Netz-Eingang an das Gerät geschützt ist, muss eine Trennvorrichtung mit integrierter Überstromsicherung und Schutz Erde gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften außen am Gerät installiert werden.
- 4) Planen Sie alle Kabeldurchführungen so, dass möglichst wenige Bohrungen nötig sind, und führen Sie die Kabel so wie in Abschnitt 1.2 beschrieben durch die Kabeldurchführungsplatte.

Gemäß EN 60950-1:2007 Abschnitt 3.2.3 darf das Netz-Eingangskabel höchstens einen Durchmesser von 14 mm und der Kabelkanal höchstens einen Durchmesser von 16 mm haben.

- 5) Führen Sie den Netz-Kabeleingang bei UNTERBROCHENER Netz-Spannungszufuhr zum Netz-Klemmenblock der Spannungsversorgungseinheit (siehe Abschnitt 1.3.1).

SYSTEMVERKABELUNG: DC-AUSGANG (24VDC)

- 6) Schließen Sie die Geräte Ihrer Anwendung entsprechend an die Spannungsversorgungseinheit an.

Direktanschluss an Scanner

Schließen Sie die AS-I-Kabel gemäß der AS-I-Verkabelungsanleitung für Backbone-Verkabelungen und verzweigte Verkabelungen korrekt an die Spannungsversorgungseinheit an. Details dazu finden Sie in Abschnitt 1.3.2 sowie in der Bedienungsanleitung Ihres Scanners. Alle Kabel müssen durch die Kabeldurchführungsplatte und die AS-I-Kabelverschraubungen geführt werden.

Direktanschluss an NLS9000

Schließen Sie die NLS9000 Beleuchtung mit Hilfe der entsprechenden Kabel an die Spannungsversorgungseinheit an. Details dazu finden Sie in Abschnitt 0 sowie in der Bedienungsanleitung der NVS9000 Beleuchtung. Alle Kabel müssen durch die Kabeldurchführungsplatte geführt werden.

SYSTEMVERKABELUNG: TEST

- 7) Schließen und verriegeln Sie das Gehäuse der Spannungsversorgungseinheit.
- 8) Legen Sie die Netzspannung von der Gebäudeinstallation an und überprüfen Sie, ob die Spannungsversorgungseinheit richtig hochfährt.

Die Installation ist damit abgeschlossen.

1 INSTALLATION



ACHTUNG: Bevor Sie das Gerät öffnen oder mit der Installation oder Wartung beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass die externe Netzsicherung AUSGESCHALTET ist.

1.1 SCHALTPLAN PWR-480B

Die Komponenten der PWR-480B werden so wie in folgendem Schaltplan dargestellt elektrisch angeschlossen:

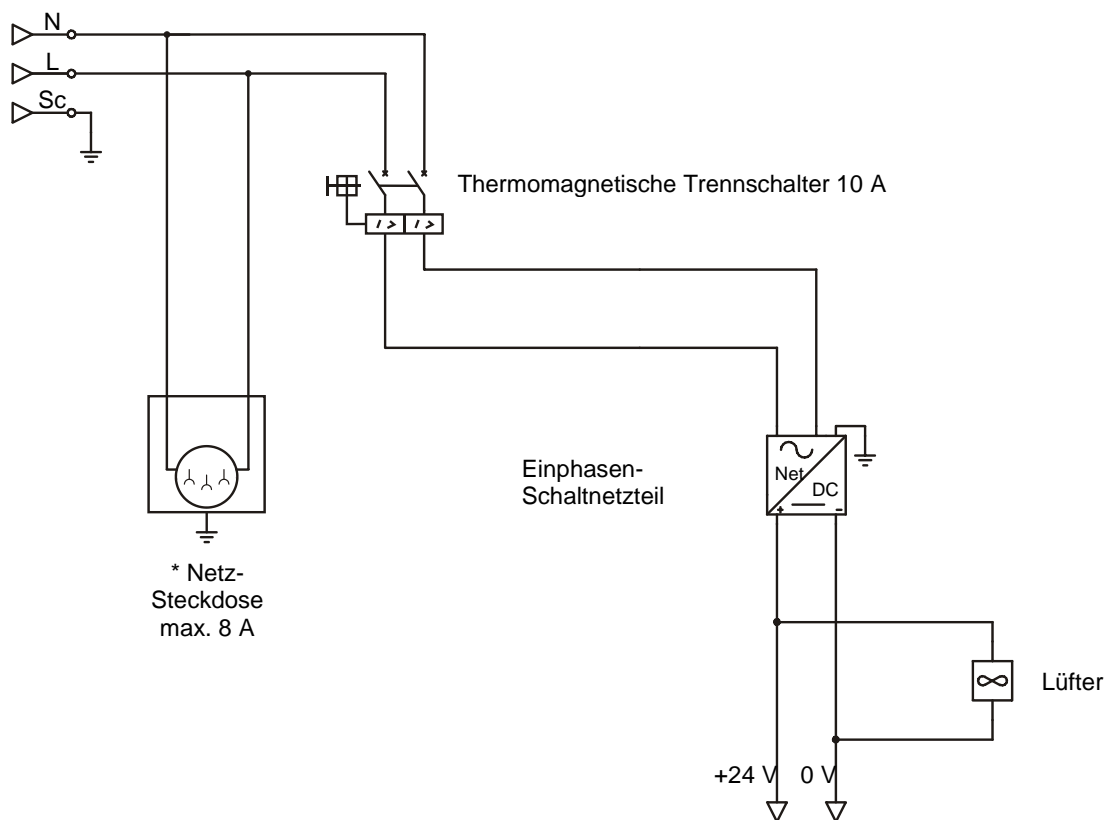


Abb. 3 – Schaltplan PWR-480B



ACHTUNG: * Die Netz-Steckdose wird direkt an die Netzzuleitung angeschlossen und darf nur zu Wartungszwecken verwendet werden. max. 8 A

1.2 KABELDURCHFÜHRUNG

Die Kabeldurchführungsplatte und die AS-I-Kabelverschraubungen entsprechen der Schutzart IP65.

1.2.1 Kabeldurchführungsplatte

So stellen Sie eine korrekte Kabeldurchführung her:

- 1) Bestimmen Sie Anzahl und Größe der Kabel, die in die PWR-480B hinein- und aus der PWR-480B herausgeführt werden sollen.
- 2) Legen Sie Ort und Größe der zur Kabeldurchführung nötigen Bohrungen fest.
- 3) Führen Sie die Kabelenden so durch die entsprechenden Bohrungen, dass die Dichtungen dicht am Kabel anliegen.

Die Kabeldurchführungsplatte verfügt über 14 Kabeldurchführungen mit folgenden Eigenschaften:

Anzahl Durchführungen	der	Kabeldurchmesser	
		Millimeter	Zoll
6		3,0–6,5	0,118–0,256
4		5,0–9,2	0,197–0,362
4		9,6–15,9	0,378–0,626

1.2.2 AS-I-Kabelverschraubungen

Bereiten Sie das AS-I-Kabel vor, indem Sie die Leiter abisolieren und zuerst die Mutter der Kabelverschraubung und dann die Dichtungstülle des AS-I-Kabels einführen.



1.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die PWR-480B Spannungsversorgungseinheit umfasst einen Klemmenblock mit Netz-Anschlüssen und 24-VDC-Niedrigspannungsausgang.

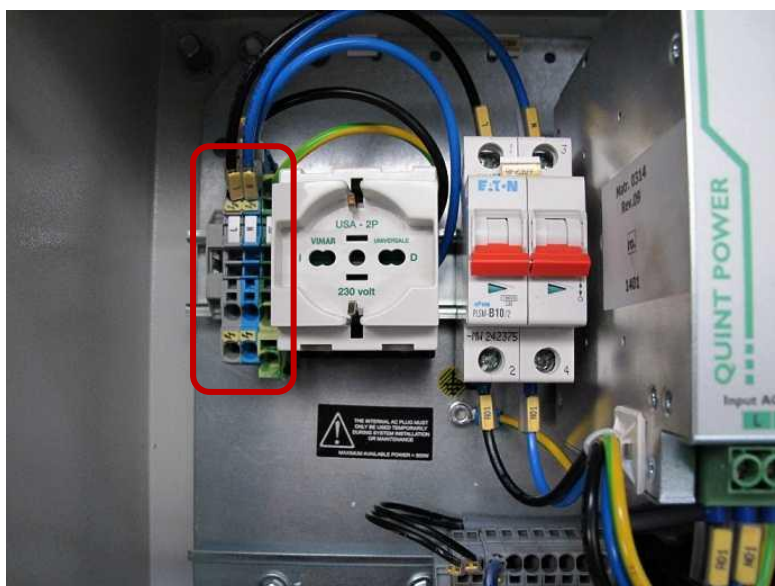


Abb. 4 – PWR-480B Netz-Anschlüsse

Der Klemmenblock weist außerdem zwei Klemmen (13/14) auf, die den Status des Schaltnetzteils überwachen (Funktion „DC OK“). Wenn das Schaltnetzteil korrekt funktioniert, bilden die Leitungen 13 und 14 in der Regel einen Ruhekontakt. Falls beim Schaltnetzteil Probleme auftreten (z. B. bei einer Ausgangsüberlast, durch die die Ausgangsspannung auf weniger als 90 % der Nennspannung verringert wird), dann werden diese Leitungen geöffnet. Die Leitungen 13 und 14 sind von den Stromausgangsleistungen abgekoppelt und können an einen freien digitalen Eingang angeschlossen werden, um diesen Alarmzustand zu melden.

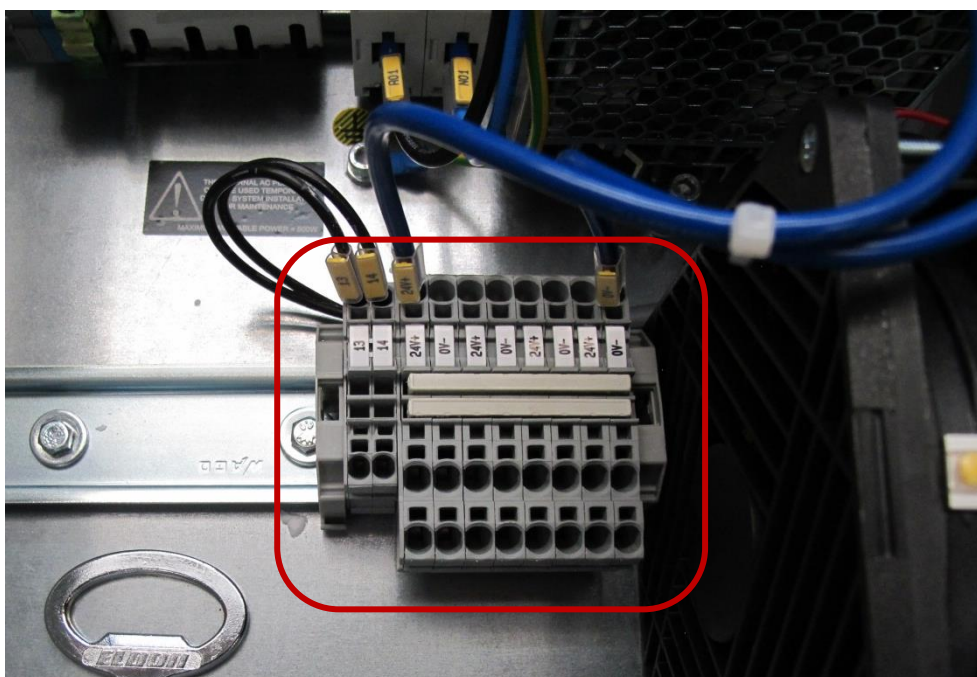


Abb. 5 – PWR-480B 24VDC-Anschlüsse

1.3.1 Netz-Eingangsspannung

Gehen Sie bei der Verkabelung wie folgt vor:

Primärverkabelung: Es sollte eine Überstromsicherung in Form eines 16-A-Gebäudeinstallationstrennschalters bereitgestellt werden. Die Verkabelungsmethode vom Trennschalter zur PWR-480B Spannungsversorgungseinheit muss den Anforderungen nach National Electric Code ANSI/NFPA genügen.

Verwenden Sie bei der Primärverkabelung für sämtliche Leiter ein dreiadriges Kabel mit einem Querschnitt von wenigstens 2,5 mm² (13 AWG). Wählen Sie den Kabeldurchmesser und die UL-gelisteten Kabelkanäle entsprechend aus. Diese Leiter müssen in die dafür vorgesehenen Klemmenblöcke an der DIN-Schiene (siehe Plan) eingeführt werden. Die Klemmenblöcke sind mit „L“ (Außenleiter), „N“ (Nullleiter) und „PE“ (Schutzerde) gekennzeichnet.

Der mit dem Erdungssymbol gekennzeichnete Klemmenblock ist speziell für den direkten Anschluss der Schutzerde an das Gehäuse der PWR-480B vorgesehen.

Das Netz-Eingangskabel muss durch eine der Bohrungen in der Kabeldurchführungsplatte eingeführt werden, und die einzelnen Leiter müssen am Netz-Eingangsklemmenblock angeschlossen werden.

Ersetzen Sie nach dem Anschluss der Leiter die Schutzhülle über der Federkraftklemme.

Die Netz-Steckdose darf nur zu Wartungszwecken verwendet werden.

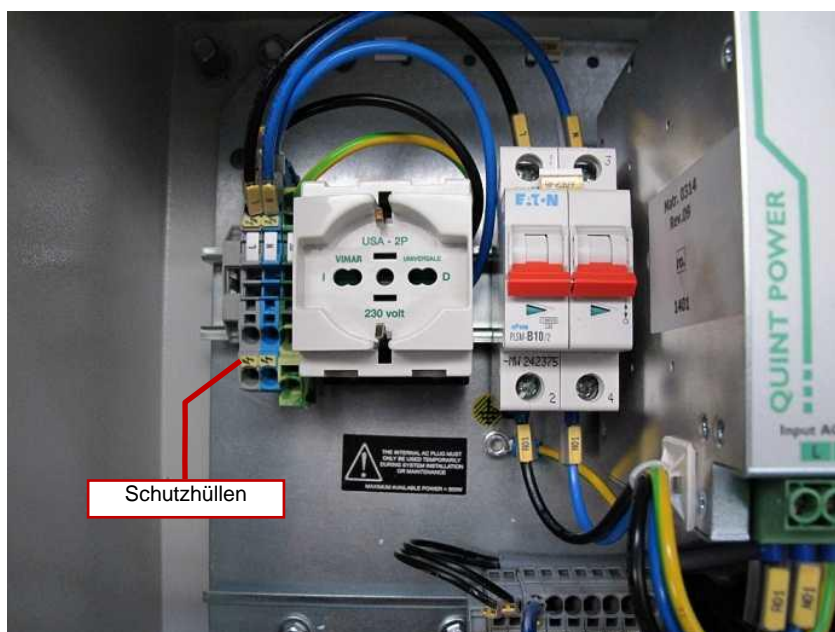


Abb. 6 – PWR-480B Netz-Eingangsklemmenblock mit Schutzhüllen



ACHTUNG: Der Rahmen der Lesestation, an dem die PWR-480B montiert wird, muss ebenfalls mit der Anlagenmasse (Schutzerde) verbunden sein.

1.3.2 Versorgungskapazität bei Direktanschluss an AS-I-kompatible Scanner

Bei direkten Kabelanschlüssen werden alle Scanner simultan mit Strom versorgt. Da alle Scannermotoren nur sehr langsam hochfahren, gibt es keine nennenswerten Stromaufnahmespitzen. Angaben zur Stromaufnahmen finden Sie in den Bedienungsanleitungen Ihrer Scanner.

Die Höchstzahl der Scanner, die über direkte Kabelanschlüsse mit Strom versorgt werden können, ist der unten stehenden Tabelle zu entnehmen und hängt von der Verkabelungstopologie ab:

PWR-480B Spannungsversorgungseinheit	Höchstzahl der Scanner nach Topologie		
	Dreifach verzweigt	Ring	Einfach verzweigt
DS8110	24	19	9
DX8210	24	19	9

Die Spannungsversorgungseinheit wird über AS-I-Kabel direkt an die Scanner angeschlossen.

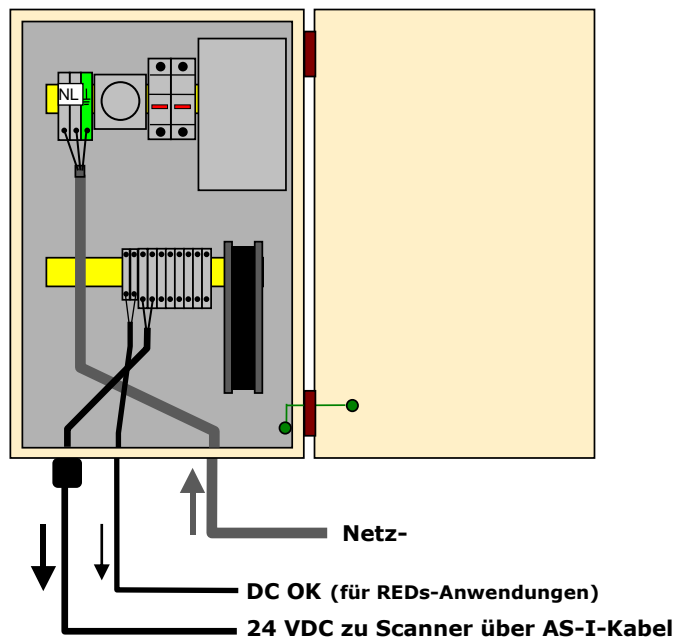


Abb. 7 – Direktanschluss der PWR-480B an Scanner

Informationen zum I/O-Schnittstellenanschluss finden Sie in den Bedienungsanleitung der jeweiligen Scanner.

1.3.3 AS-I-Verkabelungstopologien

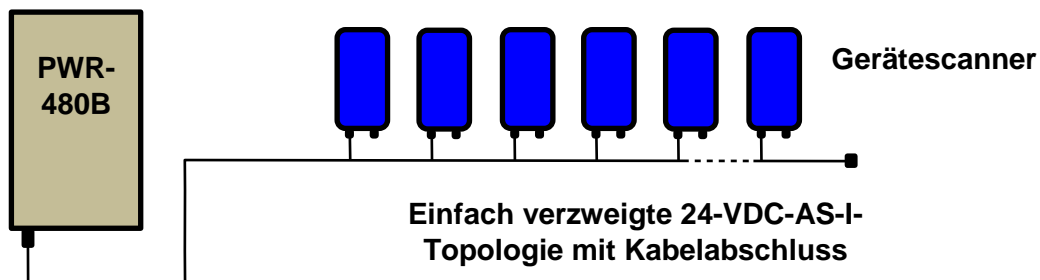


Abb. 8 – Einfach verzweigte Topologie

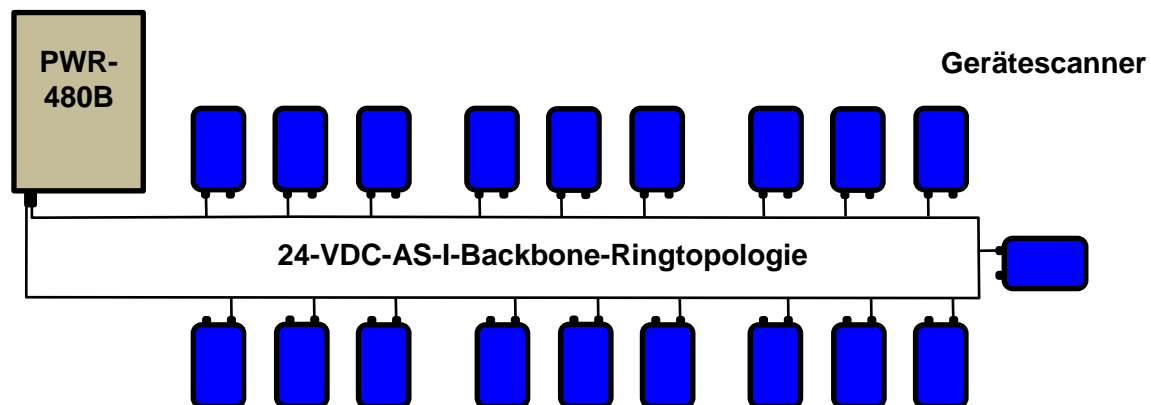


Abb. 9 – Ringtopologie

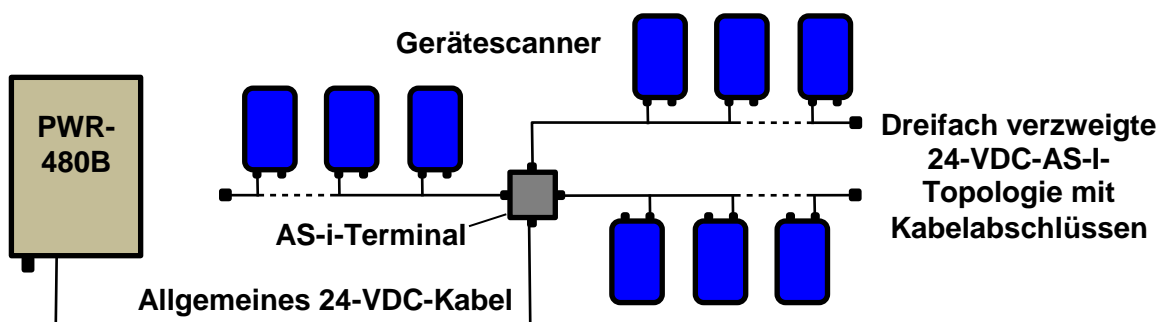


Abb. 10 – Dreifach verzweigte Topologie

1.3.4 Versorgungskapazität bei Anschluss an mehrere NLS9000

Bei den NVS9000 Kameras hängt die Stromaufnahme vom Modell der verwendeten NLS9000 Beleuchtung ab.

Beleuchtungsmodell	Maximale Stromaufnahme (einschließlich NVS9000 Kamera)
NLS9000-800 Beleuchtungssystem mit kurzer Reichweite	12,5 A
NLS9000-1100 Beleuchtungssystem mit mittlerer Reichweite	15,5 A
NLS9000-1500 Beleuchtungssystem mit langer Reichweite	18,5 A

Mit einer PWR-480B können folgende Geräte parallel mit Spannung versorgt werden:

- eine NLS9000 Beleuchtung (einschließlich der über dieses Gerät betriebenen NVS9000 Kamera)
- eine CBX500-NVS oder CBX9000 mit allen Standardsensoren

Die Spannungsversorgungseinheit wird gemäß folgendem Schema an die Kamerabeleuchtung angeschlossen (netzseitig):

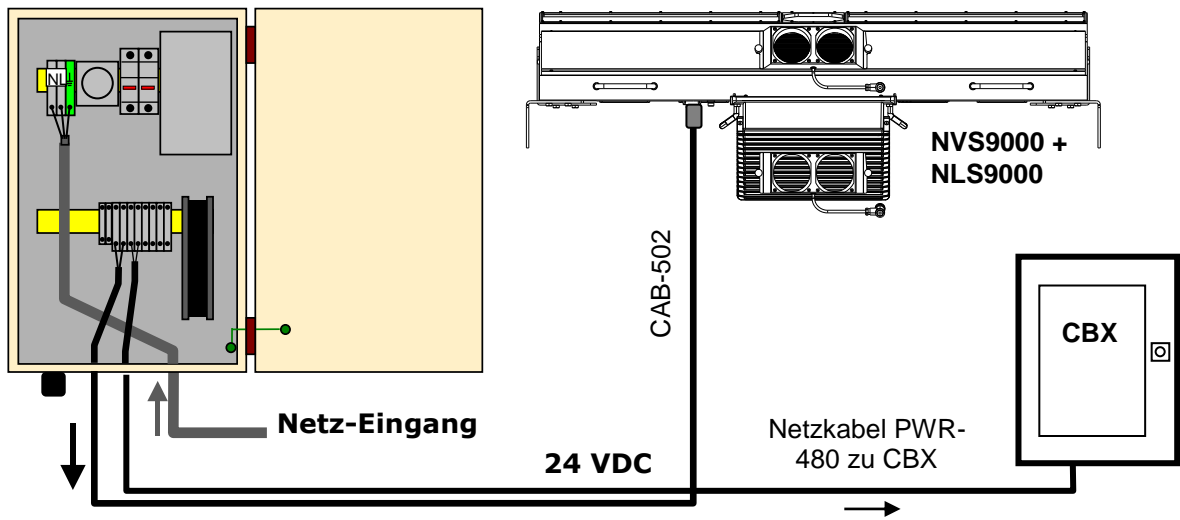


Abb. 11 – Anschluss der PWR-480B an NLS9000 Beleuchtung

Die NLS9000 Beleuchtungen und die CBX9000 Anschlussboxen werden mit einem geeigneten Netzkabel geliefert:

NLS9000: CAB-502 verwenden

CBX9000 oder CBX500-NVS: Netzkabel PWR-480 zu CBX verwenden

Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung zur NVS9000.

1.3.5 Versorgungskapazität bei Direktanschluss an LON-Scanner

Bei direkten Kabelanschlüssen werden alle Scanner simultan mit Strom versorgt. Da alle Scannermotoren nur sehr langsam hochfahren, gibt es keine nennenswerten Stromaufnahmespitzen. Angaben zur Stromaufnahme finden Sie in den Bedienungsanleitungen Ihrer Scanner.

Die Höchstzahl der Scanner, die über direkte Kabelanschlüsse mit Strom versorgt werden können, ist der unten stehenden Tabelle zu entnehmen und hängt von der Verkabelungstopologie ab:

PWR-480B Spannungsversorgungseinheit	Höchstzahl der Scanner nach Topologie ¹	
	Ring	Einfach verzweigt
DX8200A	6	3
DS8100A	8	4
DX6400	10	5
DS6400 / DS6300	12	6

Die Spannungsversorgungseinheit wird über LON-Kabel direkt an die Scanner angeschlossen.

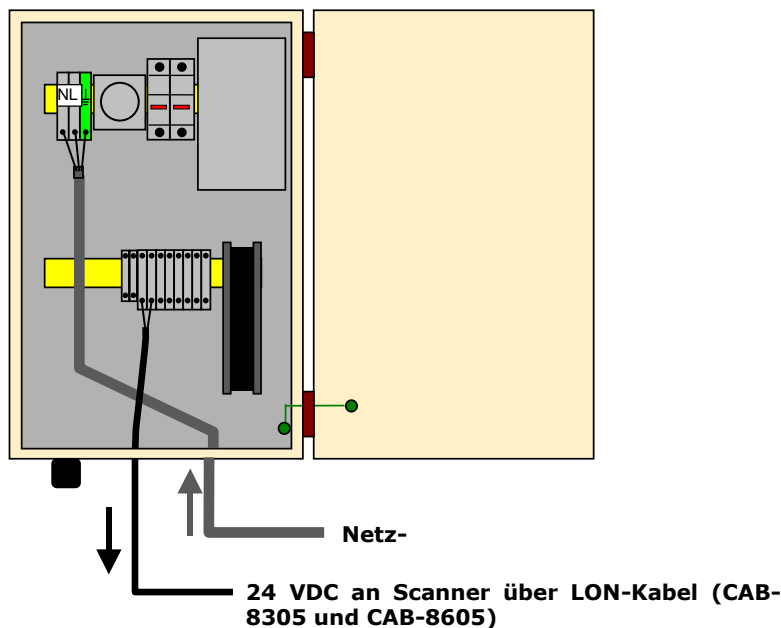


Abb. 12 – Direktanschluss der PWR-480B an LON-Scanner

Informationen zum I/O-Schnittstellenanschluss finden Sie in den Bedienungsanleitung der jeweiligen Scanner.

¹ Falls Ihre Anwendung eine höhere Anzahl an Scannern erfordert, sind über unseren technischen Service alternative oder anwenderspezifische Verkabelungslösungen verfügbar.

2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ELEKTRISCHE DATEN	PWR-480B
Netz-Eingangsspannung	Netz 100 bis 240 VAC 50 bis 60 Hz
Eingangsstromaufnahme	max. 14 A (Spannungsversorgung: max. 6 A – Ausgang bei Vollast) (Interne Netz-Steckdose: max. 8 A)
Ausgangsspannung	24 VDC (regelbar: 18–29,5 VDC)
Nennausgangsstrom	20 A (Vollast)
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Betriebstemperatur	0 bis 50 °C (32 bis 122°F)
Lagerungstemperatur	-20 bis +70 °C (-4 bis 158 °F)
Luftfeuchte	5–95 % nicht kondensierend
Schutzart nach EN 60529	IP65*
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN	
Abmessungen	400 × 300 × 210 mm (15,8 × 11,8 × 8,3")
Gewicht	ca. 12 kg (26,5 lbs)

* Bei Durchführung der Kabel durch die dafür vorgesehenen Bohrungen der Kabeldurchführungsplatte und Abdichtung aller nicht genutzten Bohrungen und Kabelverschraubungen

**Datalogic Automation S.r.l.**

Via Lavino 265
40050 Monte San Pietro
Bologna – Italien
www.datalogic.com

declares that the

PWR-480B; Power Supply

and all its models

are in conformity with the requirements of the European Council Directives listed below:

**2004 / 108 / EC EMC Directive
2006/95/EC Low Voltage Directive**

This declaration is based upon compliance of the products to the following standards:

EN 61000-6-3, SEPTEMBER 2007:

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) - PART 6-3: GENERIC STANDARDS - EMISSION STANDARD FOR RESIDENTIAL, COMMERCIAL AND LIGHT-INDUSTRIAL ENVIRONMENTS

EN 61000-6-2, SEPTEMBER 2005:

*ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)
PART 6-2: GENERIC STANDARDS - IMMUNITY FOR INDUSTRIAL ENVIRONMENTS*

EN 60950-1, APRIL 2006:

INFORMATION TECHNOLOGY EQUIPMENT - SAFETY -

EN 60950-1/A11, MARCH 2009:

PART 1: GENERAL REQUIREMENTS

EN 61000-3-2, APRIL 2006:

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)

PART 3-2: LIMITS - LIMITS FOR HARMONIC CURRENT EMISSIONS (EQUIPMENT INPUT CURRENT UP TO AND INCLUDING 16A PER PHASE)

EN 61000-3-3, JULY 1995:

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)

EN 61000-3-3/A1, JUNE 2001:

PART 3: LIMITS SECTION 3: LIMITATION OF VOLTAGE FLUCTUATIONS AND FLICKER IN LOW-VOLTAGE SUPPLY SYSTEMS FOR EQUIPMENT WITH RATED CURRENT <= 16A

Monte San Pietro, August 27th, 2015

Ruggero Cacioppo
Quality Manager