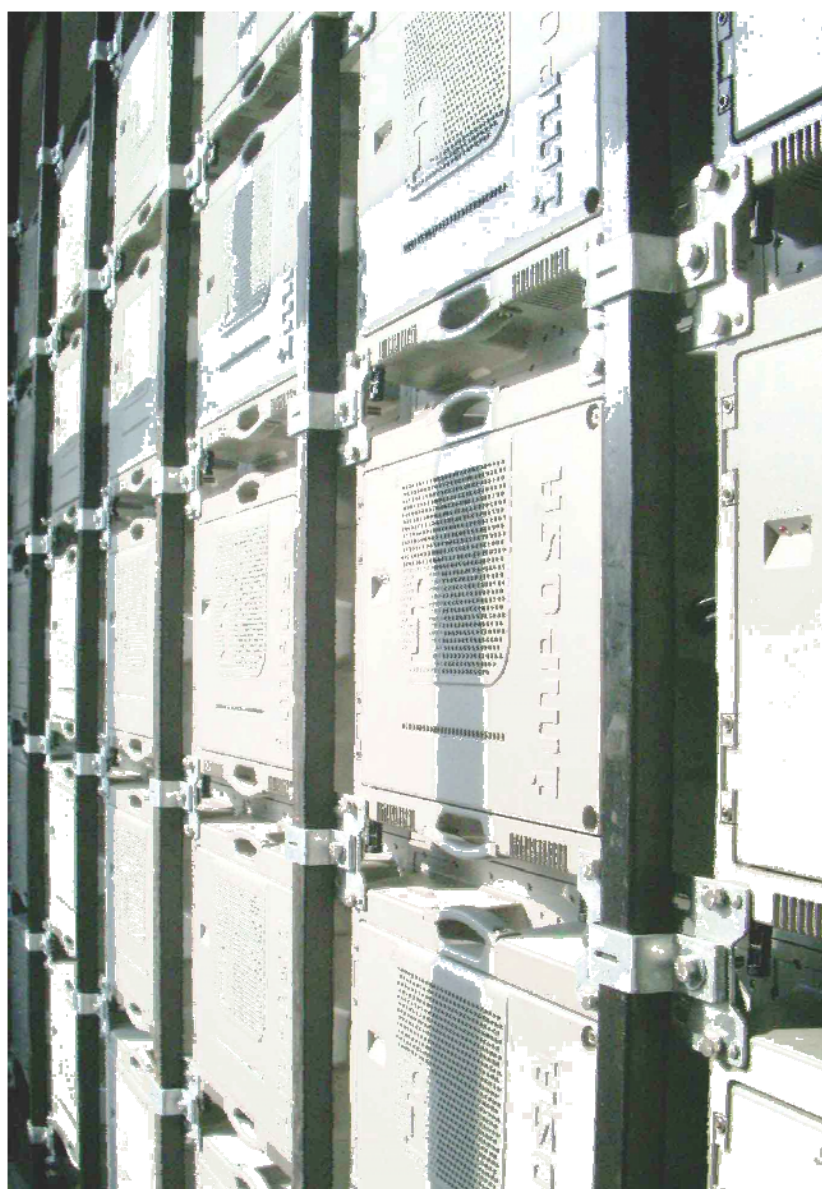


Videowall



**Bedienungsanleitung
LDU3000/3000A**

Wichtige Hinweise

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihrer **ALGE-TIMING** Gerät diese Bedienungsanleitung genau durch. Sie ist Bestandteil des Gerätes und enthält wichtige Hinweise zur Installation, Sicherheit und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes. Diese Bedienungsanleitung kann nicht jeden denkbaren Einsatz berücksichtigen. Für weitere Informationen oder bei Problemen, die in dieser Betriebsanleitung nicht oder nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich an Ihre **ALGE-TIMING** Vertretung. Kontaktadressen finden Sie auf unserer Homepage www.alge-timing.com.

Sicherheit

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden. Das Gerät darf nur von eingeschultem Personal verwendet werden. Die Aufstellung und Installation darf nur laut den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich für die Zwecke einzusetzen, für die es bestimmt ist. Technische Abänderungen und jede missbräuchliche Verwendung sind wegen der damit verbundenen Gefahren verboten! **ALGE-TIMING** haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

Stromanschluss

Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen. Anschlussleitungen und Netzstecker vor jedem Betrieb auf Schäden prüfen. Beschädigte Anschlussleitungen unverzüglich von einem autorisierten Elektriker austauschen lassen. Das Gerät darf nur an einen elektrischen Anschluss angeschlossen werden, der von einem Elektroinstallateur gemäß IEC 60364-1 ausgeführt wurde. Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an! Niemals unter Spannung stehende Teile berühren!

Reinigung

Bitte reinigen Sie das Äußere des Gerätes stets nur mit einem weichen Tuch. Reinigungsmittel können Schäden verursachen. Das Gerät niemals in Wasser tauchen, öffnen oder mit nassen Lappen reinigen. Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden).

Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für die Installation und den Betrieb entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnissen nach bestem Wissen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Reparaturen, technischer Veränderungen, Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile. Übersetzungen werden nach bestem Wissen durchgeführt. Wir übernehmen keine Haftung für Übersetzungsfehler, auch dann nicht, wenn die Übersetzung von uns oder in unserem Auftrag erfolgte.

Entsorgung

Befindet sich ein Aufkleber mit einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Gerät (siehe Symbol), bedeutet dies, dass für dieses Gerät die europäische Richtlinie 2002/96/EG gilt.

Informieren Sie sich über die geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Ihrem Land und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall. Korrekte Entsorgung von Altgeräten schützt die Umwelt und den Menschen vor negativen Folgen.

Copyright by **ALGE-TIMING GmbH**

Alle Rechte vorbehalten. Eine Vervielfältigung als Ganzes oder in Teilen ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers ist verboten.



Inhaltsverzeichnis

1	Kapitel I: Funktionen und Installation LDU3000 (A)	4
1.1	Funktionen LDU3000 (A).....	4
1.2	Installation LDU3000A.....	6
2	Kapitel II: Verkabelung und Anwendung LDU3000 (A)	7
2.1	Signalschaltbild des IMPOSA Anzeigesystems	7
2.2	LDU3000/LDU3000A- Anschluss an Videowall.....	8
2.3	LDU3000/LDU3000A-Anschluss an Lichtsensor.....	10
2.4	LDU3000/A-Anschluss und Kommunikation mit Computer	11
2.4.1	RS232.....	11
2.4.2	Kommunikation über RS485.....	13
2.4.3	Kommunikation über Ethernet	13
2.5	Anschluss von VPU3000 und LDU3000 über Glasfaserkabel	13
3	Kapitel III: Wartung LDU3000/3000A	14
3.1	Backup LDU3000 auf Computer	14
3.2	Wiederherstellung und Wartung.....	14
3.2.1	Austausch der LDU3000.....	14
3.2.2	Austausch Glasfaserkabel und -stecker	14
4	Erklärung für QS5003 in LDU3000HUB	18
4.1	QS5003 Layout	18
4.1.1	Funktionen der Schnittstellen	18
4.1.2	Funktionen des Dip Switch SW1.....	18
4.2	Geräte und Teile.....	19

Übersicht

Diese Bedienungsanleitung besteht aus drei Kapiteln:

Kapitel I: Funktion und Installation LDU3000/3000A

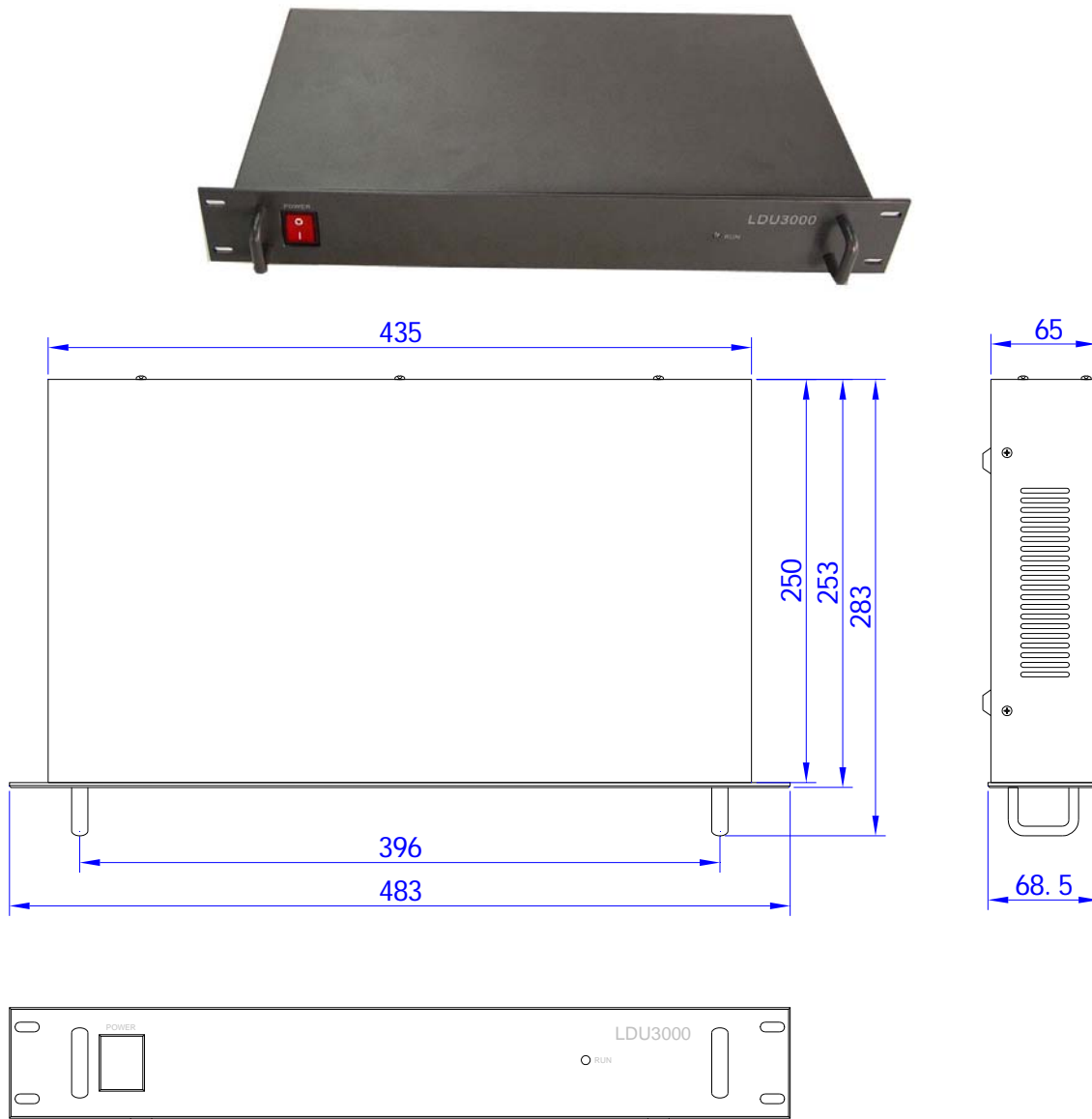
Kapitel II: Verbindung und Benutzung LDU3000/3000A (Offline- und Synchronverbindungen)

Kapitel III: Wartung LDU3000/3000A (Backup, Wartung und Funktionen der Steuerplatinen)

1 Kapitel I: Funktionen und Installation LDU3000 (A).

1.1 Funktionen LDU3000 (A)

LDU3000: für Indoor und schnelle Installation der mobilen LED Anzeigen, z. B. IMPOSA KWIK System



LDU3000A: für Outdoor, mit IP Level 54



Abb.1

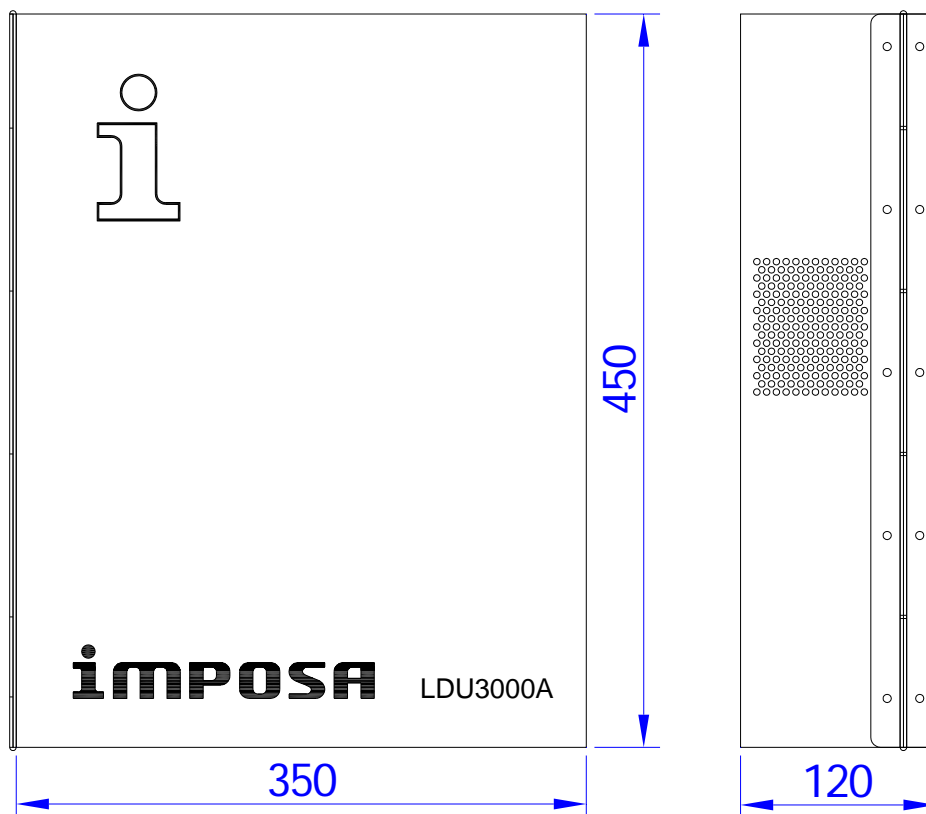


Abb.2

Funktionen:

- mit maximal 16 Signalausgängen
- kann an VPU3000 angeschlossen werden, um ein synchrones Abspielsystem zu bilden
- kann alleine als Offlinesystem benutzt werden und eine maximale Auflösung von 1024 x 768 steuern
- Verbindungen: Glasfaser (für synchrones System), Ethernet (Offline), RS232 (für Updates), RS485
- kann an Lichtsensor angeschlossen werden zur Prüfung der Echtzeitumgebungshelligkeit, um die Helligkeit der Anzeige automatisch einzustellen

1.2 Installation LDU3000A

LDU3000A ist wasserdicht und für Outdoor Installation geeignet. Es kann in der Mitte der rechten Seite der Videowall installiert werden (von hinten betrachtet).

LDU3000A kann an Rahmen mit den unten stehenden Abmessungen befestigt werden:

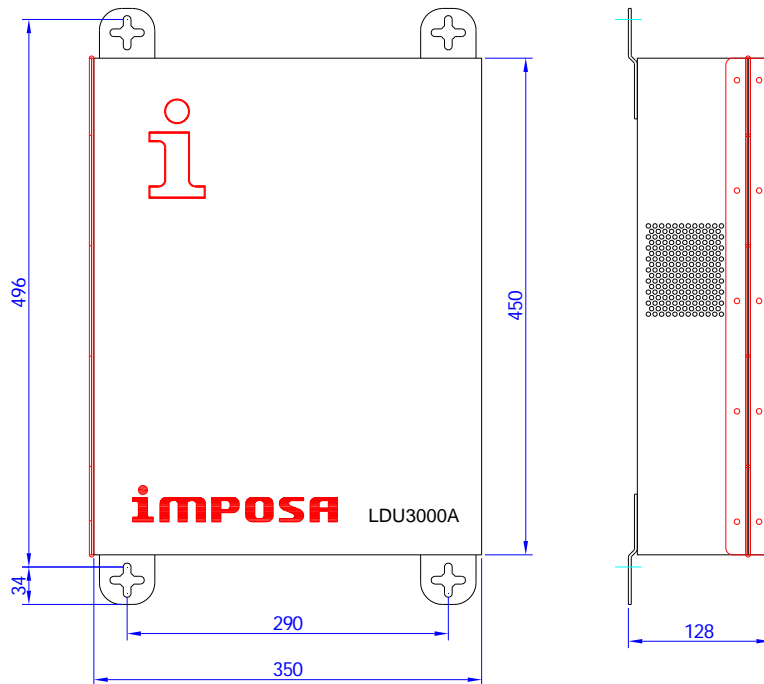


Abb.3

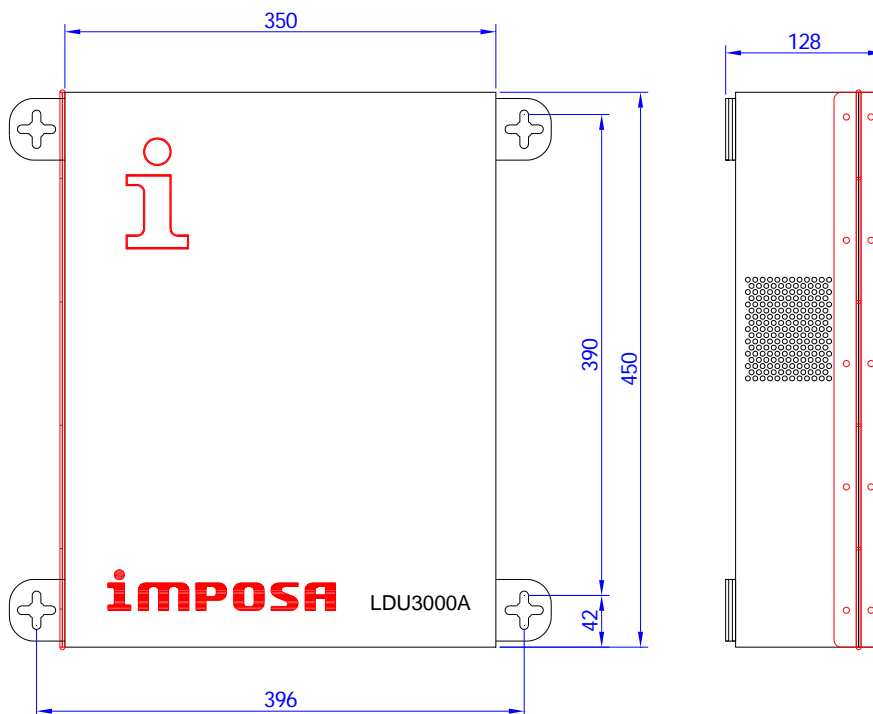


Abb. 4

2 Kapitel II: Verkabelung und Anwendung LDU3000 (A)

2.1 Signalschaltbild des IMPOSA Anzeigesystems

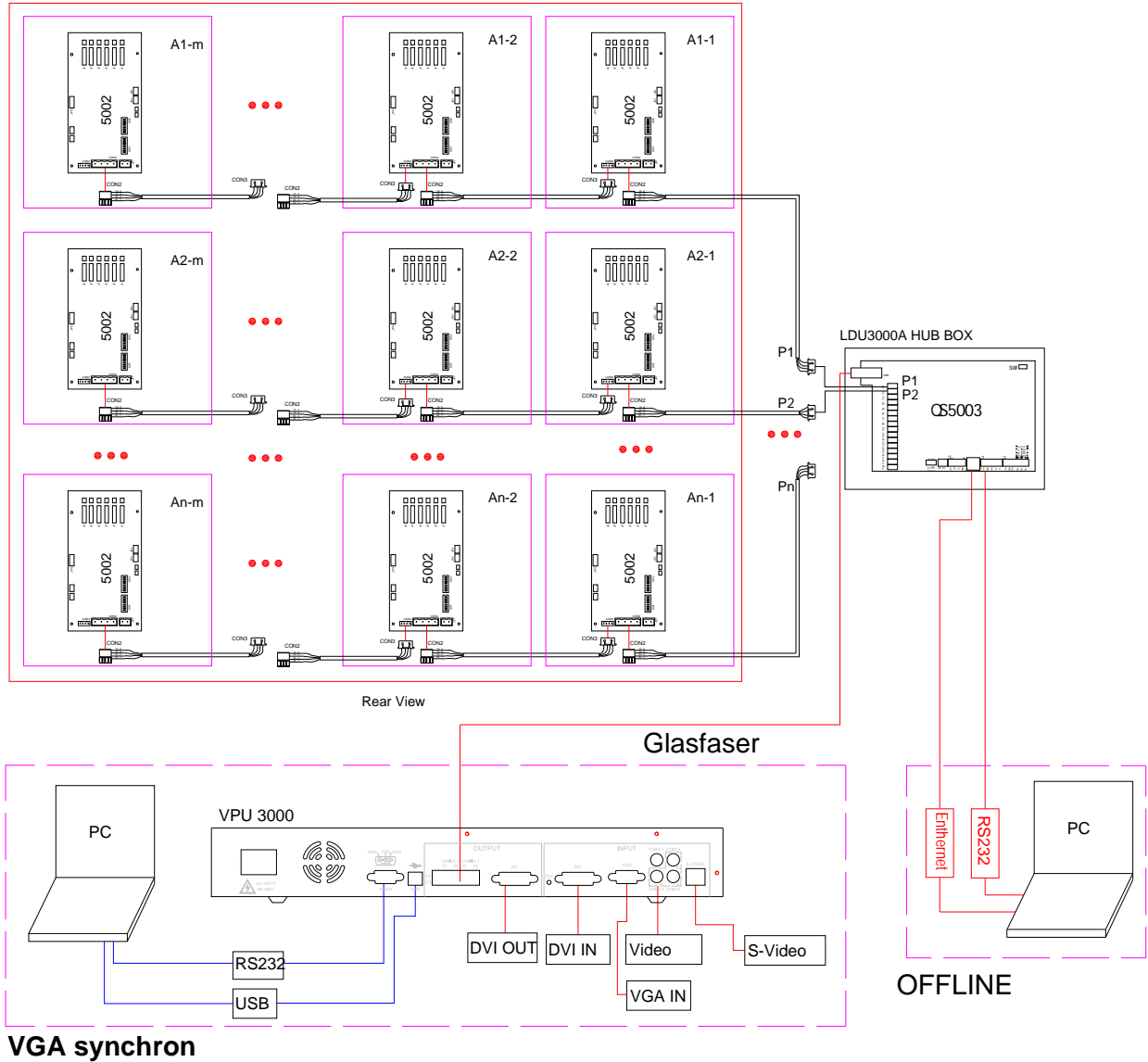


Abb. 5

2.2 LDU3000/LDU3000A- Anschluss an Videowall

1) Wenn die LDU3000 HUB box an die Videowall angeschlossen werden soll, sollte das oberste/unterste Modul der ersten Reihe von rechts (von hinten gesehen) mit Port Nr. 1 des LDU3000 verbunden sein, das Modul der zweiten Reihe mit Port Nr. 2 des LDU3000 usw.

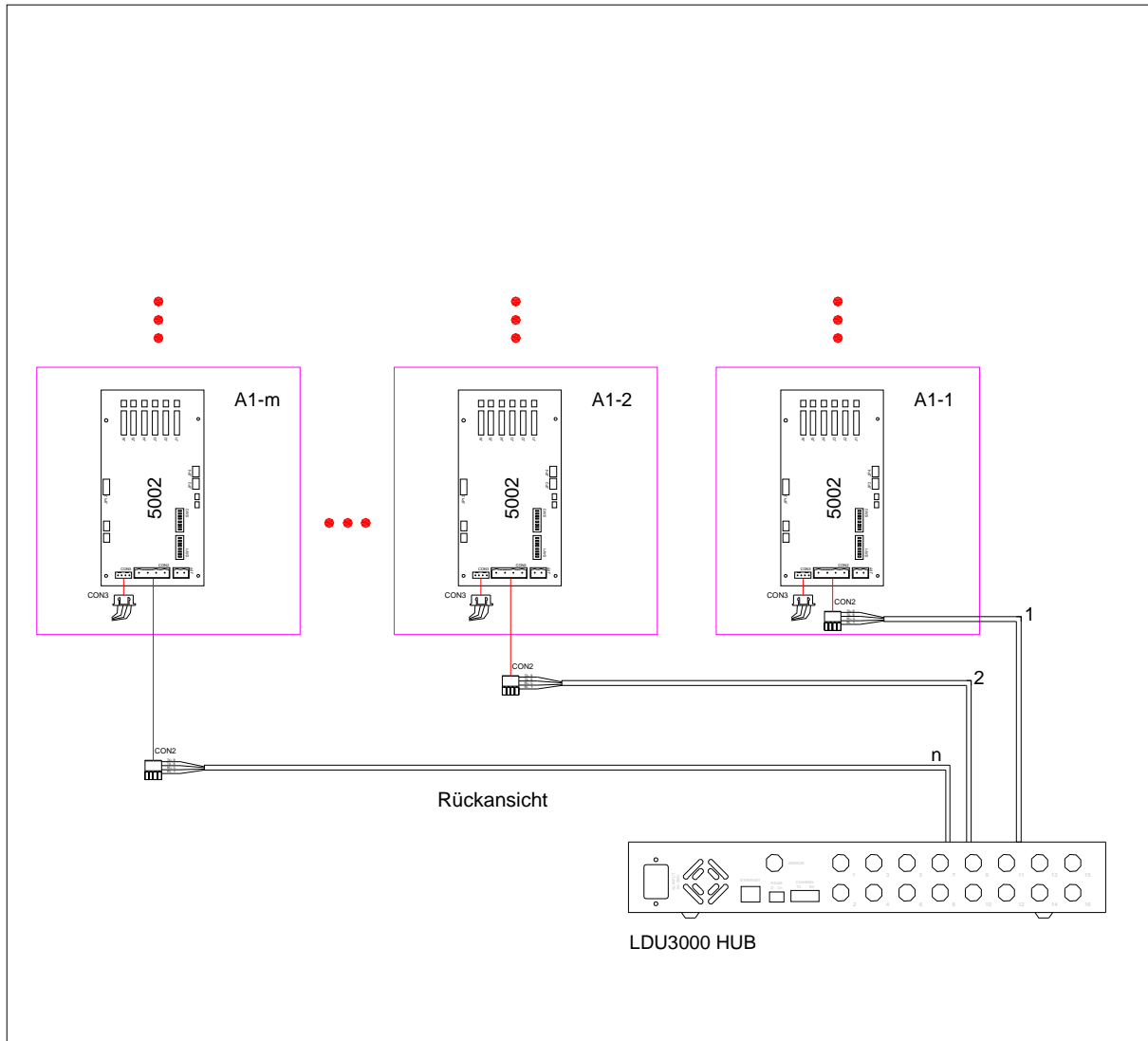


Abb. 6

2) Wenn die LDU3000A HUB Box an die Anzeige angeschlossen werden soll, sollte das Modul auf der rechten Seite der ersten Zeile der Anzeige (von hinten gesehen) mit Ausgangsport Nr. 1 der Hauptplatine QS5003 in LDU3000A verbunden sein, das Modul der zweiten Zeile mit Ausgangsport Nr. 2 der Hauptplatine QS5003 usw.

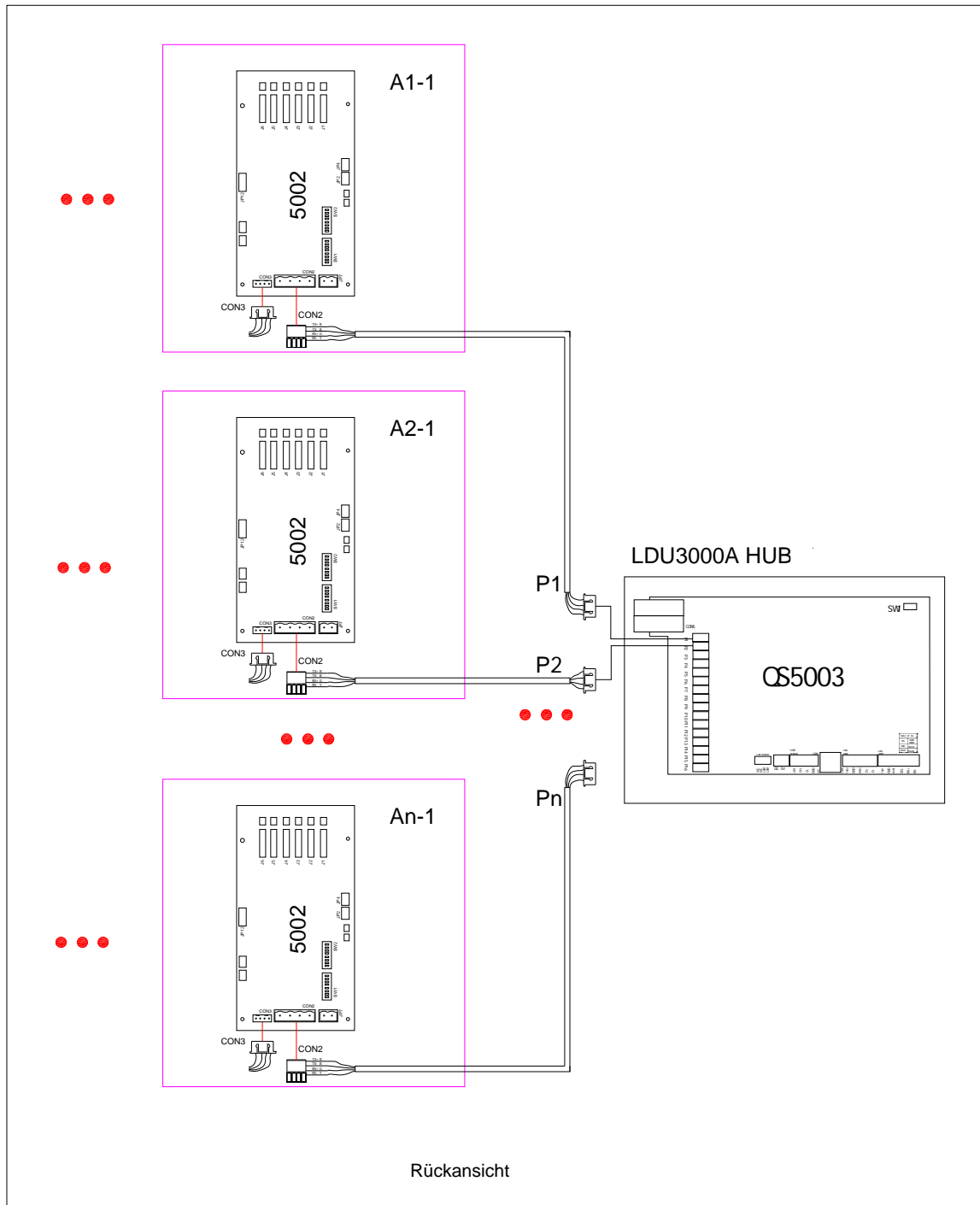


Abb. 7
Anmerkung: weitere Details über QS5003 finden Sie im Anhang

2.3 LDU3000/LDU3000A-Anschluss an Lichtsensor

1) Lichtsensor



Abb. 8

2) LDU3000

Schließen Sie den mitgelieferten Lichtsensor direkt an die Sensorschnittstelle an der Rückseite des LDU3000 an, siehe Abbildung unten:

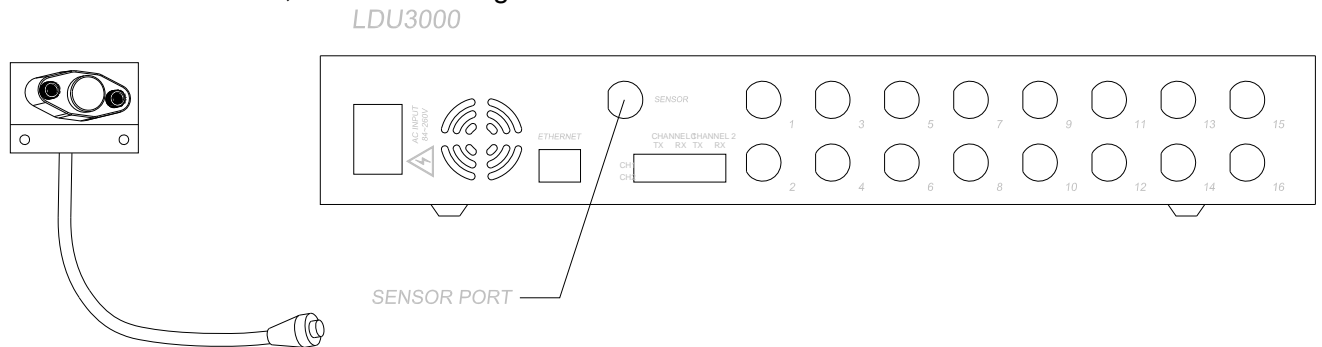


Abb. 9

3) LDU3000A

Schließen Sie den mitgelieferten Lichtsensor direkt an die Sensor COM Schnittstelle der Hauptplatine QS5003 im LDU3000A an, siehe Abbildung unten:

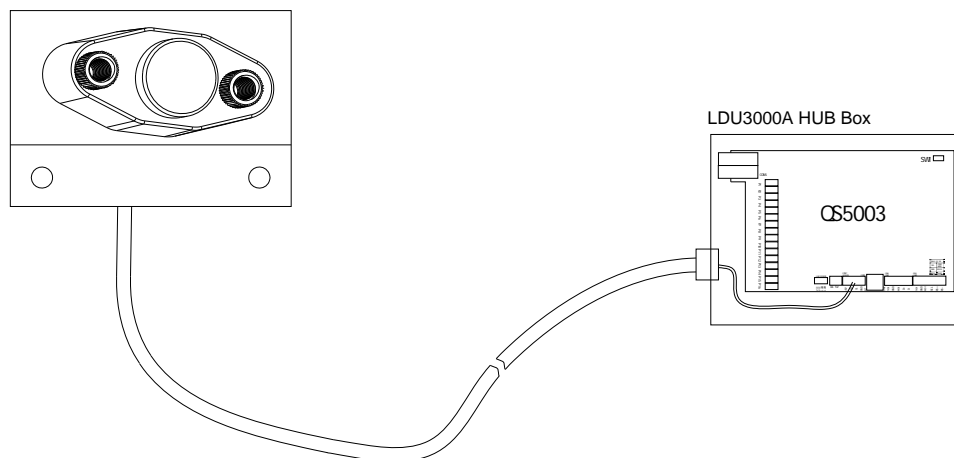


Abb. 10

2.4 LDU3000/A-Anschluss und Kommunikation mit Computer

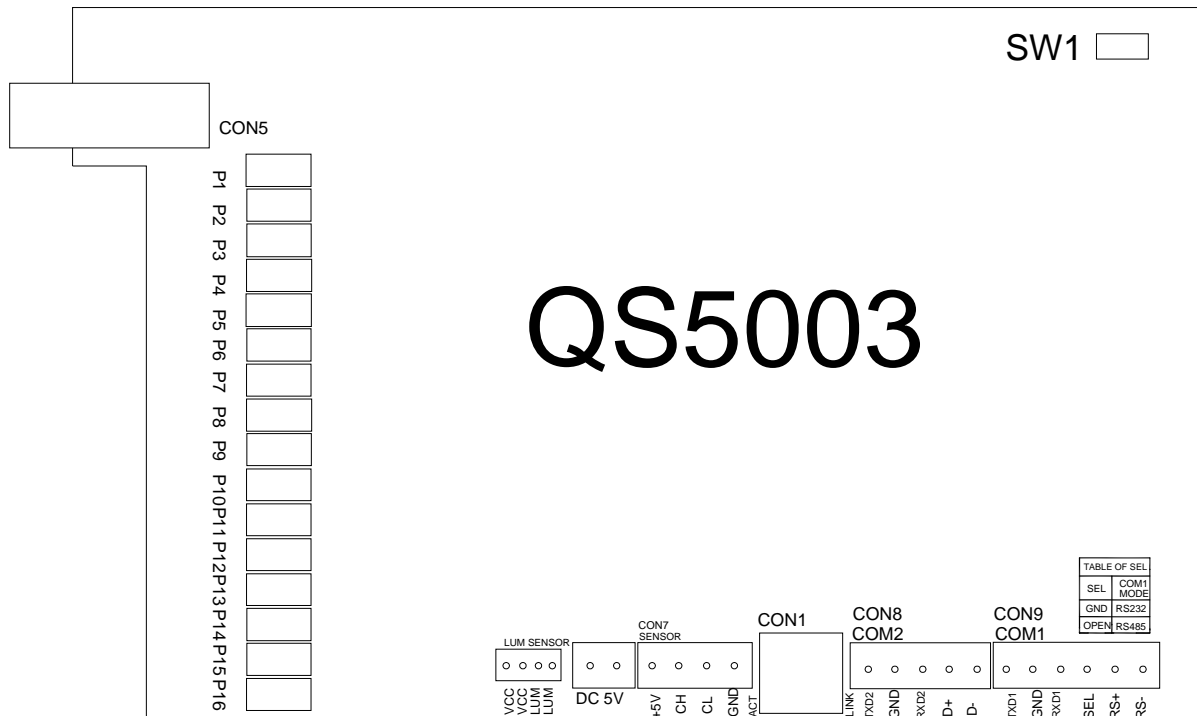


Abb. 11

Es gibt zwei unabhängige COM Schnittstellen an der Hauptplatine QS5003 des LDU3000/A.

- COM1: RS232 oder RS485; wenn SEL (verbinden mit GND) gewählt ist, sollte die Kommunikation über RS232 laufen; wenn SEL deaktiviert ist, läuft die Kommunikation über RS485; RS232 und RS485 können nicht zusammen benutzt werden.
- COM2: RS232

Es gibt eine Ethernet Schnittstelle an der Hauptplatine QS5003 des LDU3000/A.

- CON1: Ethernet interface

Für mehr Details über QS5003, lesen Sie bitte unten stehende Erklärungen.

2.4.1 RS232

1) Wenn das System offline ist, kann das RS232 Kabel für die Kommunikation mit QS5003 benutzt werden, um den Anzeigehalt oder die Einstellungen zu ändern.

2) Wenn das System VGA synchron ist, sollte das RS232 Kabel nur für das Update der CPU der QS5003 benutzt werden.

Anmerkung: Egal, ob das System offline oder synchron ist, muss die Kommunikation des RS232 bei der Verkabelung berücksichtigt werden. Weil die Kommunikationsdistanz der RS232 kurz ist, sollten die RS232 Schnittstellen am Boden der Anzeige (oder am Boden der Trägerkonstruktion) vorgesehen werden, damit die Bediener die Anzeige an ein Notebook anschließen können.

3) Anschluss der RS232
COM1:

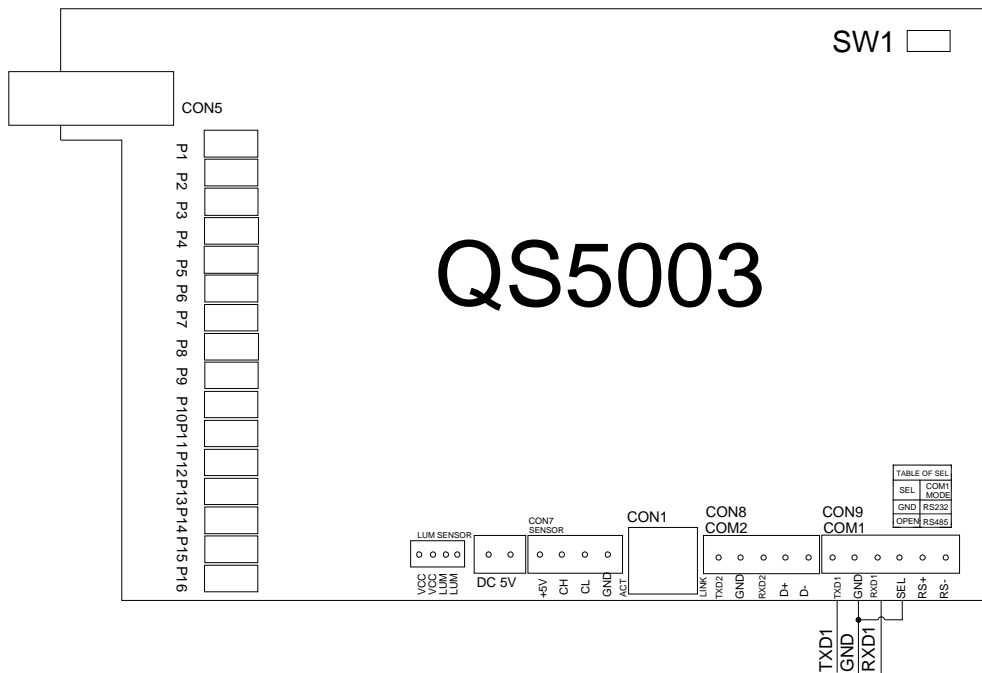


Abb. 12

COM2:

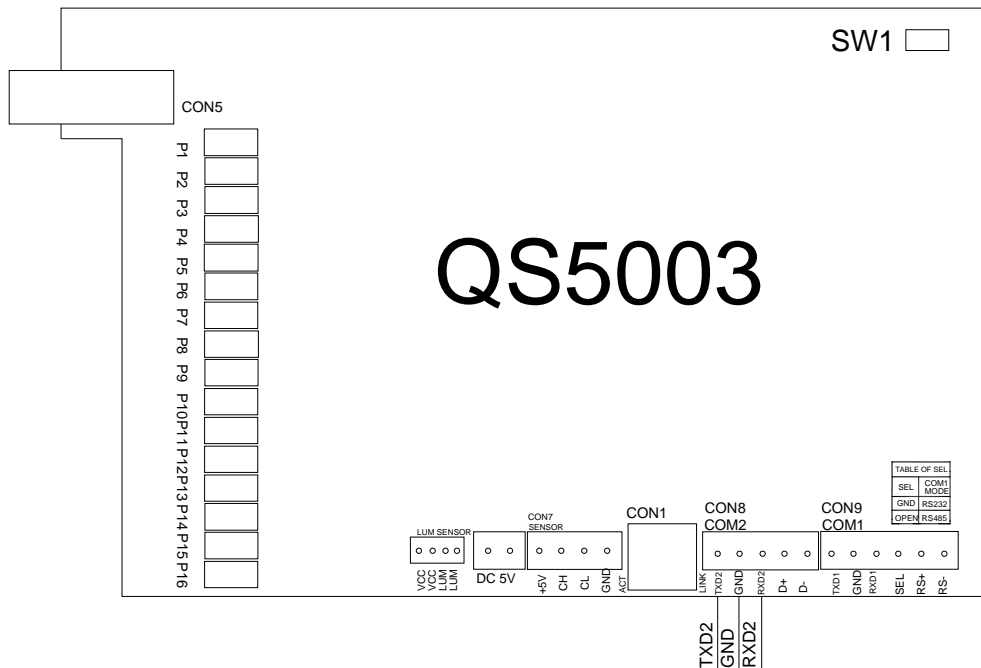


Abb. 13

2.4.2 Kommunikation über RS485

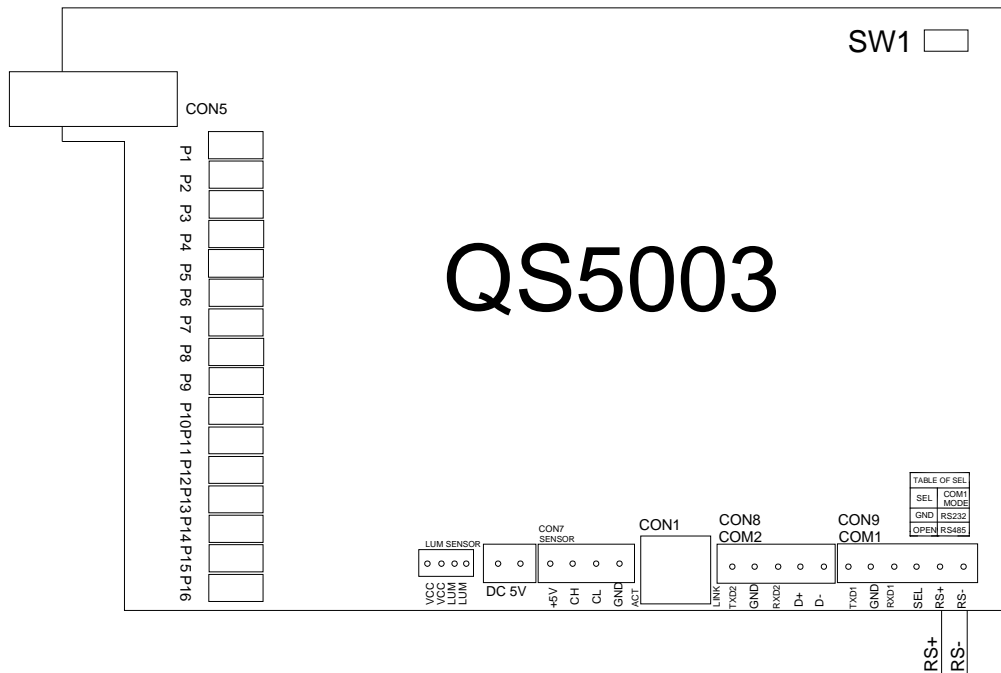


Abb. 14

2.4.3 Kommunikation über Ethernet

Wenn das System offline ist, kann ein Ethernetkabel für den Anschluss der Hauptplatine QS5003 des LDU3000A an die COM1 Schnittstelle benutzt werden.

2.5 Anschluss von VPU3000 und LDU3000 über Glasfaserkabel

Es gibt zwei Glasfaserschnittstellen im LDU, eine für Datenübermittlung, eine für Hot-Backup.

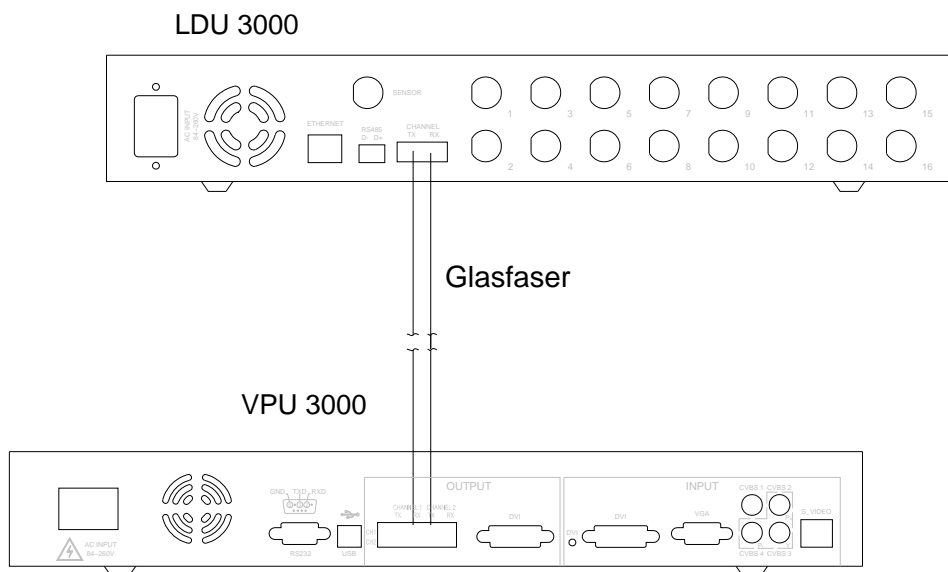


Abb. 15

Um die Tür der Anzeige nicht durch Öffnen und Schließen zu beschädigen, müssen die Kabel in den Führungskanälen am Boden der Module verlegt werden.

3 Kapitel III: Wartung LDU3000/3000A

3.1 Backup LDU3000 auf Computer

IMPOSA Tools Programm sollte benutzt werden. Für Details lesen Sie die Bedienungsanleitung IMPOSA Tools. Sie können dann die LDU Informationen auf dem Computer speichern.

1. Wählen Sie Tool\Backup LDU date\Save to computer
2. Wählen Sie einen Ort für die Speicherung der Backup Datei und benennen Sie die Datei.
3. Drücken Sie die „Backup“ Taste, um den Vorgang zu starten.

3.2 Wiederherstellung und Wartung

3.2.1 Austausch der LDU3000

- Tauschen Sie die Hauptplatine in der LDU. Setzen Sie eine neue Hauptplatine ein und verbinden Sie diese mit der Stromzufuhr, Kommunikations- und Glasfaserkabel. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen genau wie vorher ausgeführt werden.
- Konfigurieren Sie die Parameter. Öffnen Sie IMPOSA Tools und wählen Sie Tool\Recover\Recover vom Computer, bestätigen Sie die Meldung, öffnen Sie die LDU Backup Datei Ihres Computers, z. B. backup.LDU.
- Drücken Sie Restore, um den Backup zu starten und dann warten Sie bis er beendet ist. Mit allen anderen LDU (so vorhanden) kann genauso vorgegangen werden.
- Ausschalten und LDU neu starten.
- Prüfen Sie, ob die Anzeige normal arbeitet.

3.2.2 Austausch Glasfaserkabel und -stecker

Glasfaserkabel sollte Multimode sein.

- Für draußen wird das Glasfaserkabel normalerweise vor Ort vom Fachmann schmelzgespleißt und braucht nicht ausgetauscht zu werden.
- Für innen ist das Glasfaserkabel normalerweise in den Glasfaserverbinder gepfropft. Sie müssen daher vorsichtig sein, wenn Sie den Glasfaserkopf ein- oder austecken, um ihn nicht zu beschädigen.
- Bitte gehen Sie gemäß der folgenden Schritte vor, um das Glasfaserkabel zu lösen:



Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



Schritt 4



Schritt 5

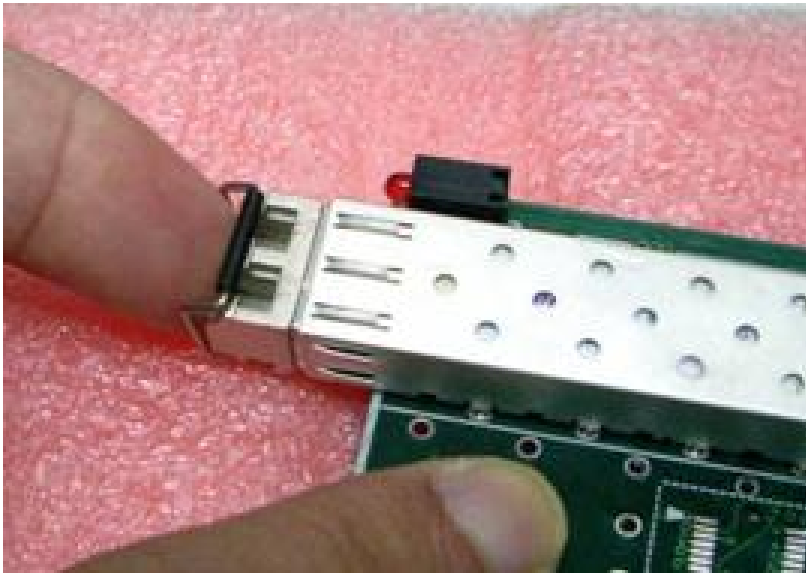


Schritt 6

Bitte gehen Sie wie folgt vor, um das Glasfaserkabel zu verbinden.



Schritt 1



Schritt 2

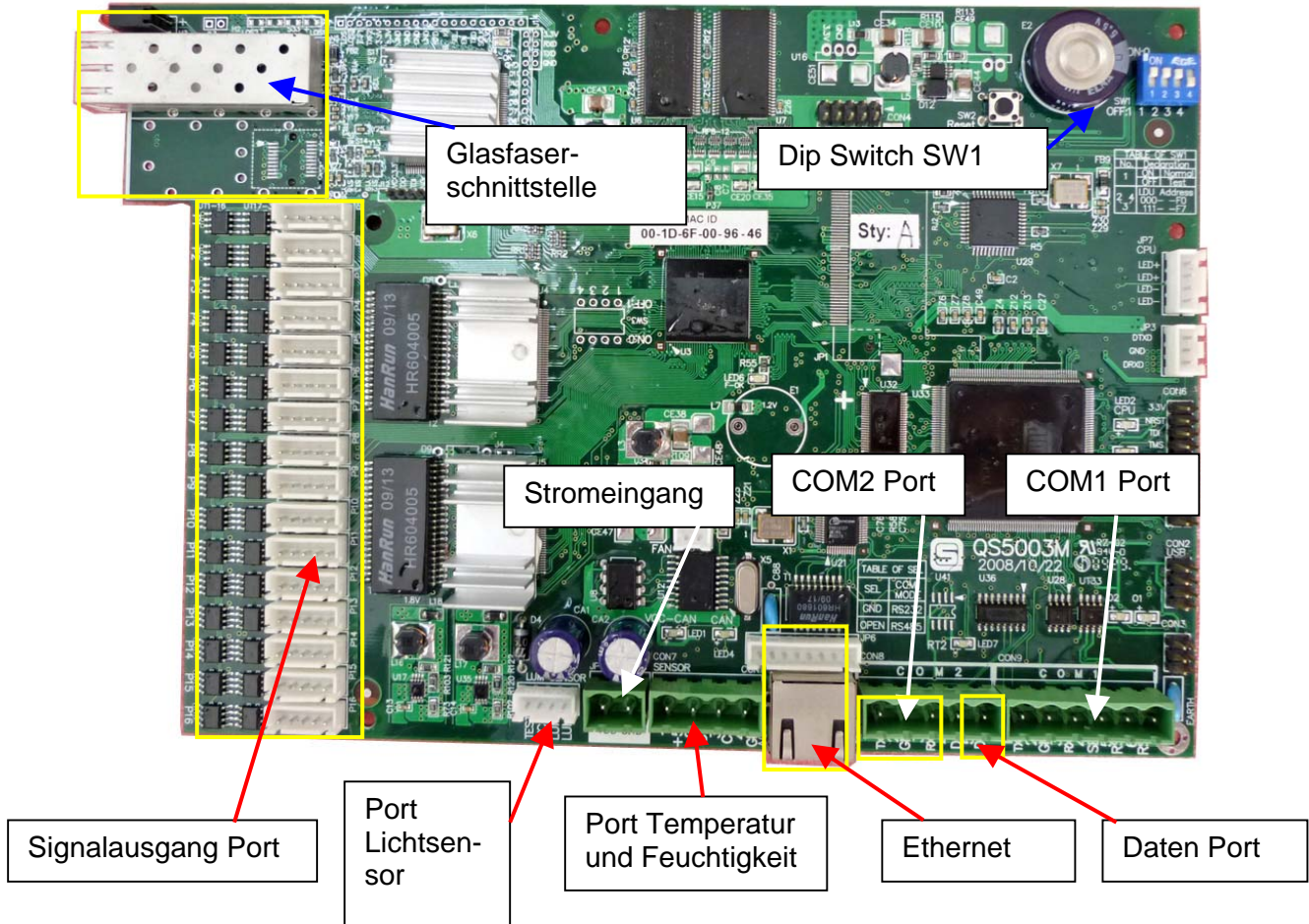


Schritt 3

Appendix

4 Erklärung für QS5003 in LDU3000HUB

4.1 QS5003 Layout



4.1.1 Funktionen der Schnittstellen

P1-P16: Datenausgangsschnittstelle, jeweils verbunden mit Eingang des ersten Moduls jeder zeile der Anzeige. Gezählt von oben nach unten, nummeriert mit P1, P2 und P3 ...

COM1: RS232 oder RS485; wenn SEL (verbunden mit GND) gewählt ist, sollte die über RS232 kommuniziert werden; wenn SEL deaktiviert ist, sollte es RS485 sein.

COM2: RS232




COM7: Sensor CAN Busschnittstelle für Lichtsensor, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor

4.1.2 Funktionen des Dip Switch SW1

DIP1~DIP4=AD (40) Adressenbereich: 0~7

Anmerkung: "0" heißt ON, "1" heißt OFF.

4.2 Geräte und Teile

Gerät	Bild	Modell	Artikelnr.	Anmerk.
LDU3000		LDU3000	781-10001	
LDU3000A		LDU3000A	781-10002	
Hauptplatine QS5003		QS5003	780-65002	

Änderungen vorbehalten

Copyright by

ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstr. 39
6890 Lustenau / Austria
www.alge-timing.com