

Technische Daten / Gebrauchsanweisung

UD-700-X2-RDM Artikel-Nr. 80026505

Universal-Dimmer



Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise zur Dokumentation

- 1.1. Aufbewahrung der Unterlagen
- 1.2. Verwendete Symbole

2. Sicherheitshinweise

- 2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung
- 2.2. Vorhersehbare Fehlanwendung
- 2.3. Sichere Handhabung
- 2.4. Qualifikation des Personals
- 2.5. Veränderungen am Produkt
- 2.6. Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör
- 2.7. Haftungshinweise

3. Gewährleistung

4. Konformitätserklärung

5. Serviceanschrift

6. Wartung / Pflege / Entsorgung

7. Lagerung

8. Montage

9. Produktbeschreibung

10. Technische Daten

- 10.1. Anschlussbelegung

11. Schaltplan

1. Hinweise zur Dokumentation

Diese Anleitung richtet sich an Fachpersonal, das mit der Montage, Installation und der Bedienung des ISYnet-Systems vertraut ist. Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme unbedingt durch und bewahren Sie diese für die weitere Verwendung zugänglich auf. SEEBACHER kann für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

1.1. Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind Teil des Produktes. Sie müssen dem Gerätebetreiber ausgehändigt werden. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Unterlagen im Bedarfsfall zur Verfügung stehen.

1.2. Verwendete Symbole

Beachten Sie folgende Sicherheits- und sonstige Hinweise in der Anleitung:



Handlungsanweisung

Die Hand zeigt an, dass Sie eine Handlung durchführen sollen.



Gefahr!

Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



Achtung!


Allgemeine Hinweise, nützliche Informationen und Besonderheiten

2. Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden allgemeinen Sicherheitshinweise bei Installation und Inbetriebnahme des Gerätes:

Die Montage und Installation des ISYnet-Moduls darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Andere Tätigkeiten in Verbindung mit dem ISYnet-Modul, wie Montage und Installation von Systemkomponenten mit geprüften Standard-Steckanschlüssen, sowie die Bedienung und Konfigurierung des ISYnet-Moduls dürfen nur durch eingewiesenes Personal erfolgen.

Beachten Sie die zur Elektroinstallation gültigen Vorschriften des Landes, in dem das Gerät installiert und betrieben wird, sowie dessen nationale Vorschriften zur Unfallverhütung. Beachten Sie außerdem betriebsinterne Vorschriften (Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften).

 Vor dem Arbeiten am ISYnet-Modul-System ist dieses spannungsfrei zu schalten und gegen das Wiedereinschalten zu sichern. Nach Abschluss der Montage-, Installations- und Wartungsarbeiten ist eine elektrische Prüfung durchzuführen! Es sind alle Schutzleiteranschlüsse und die Spannungen an allen Anschlusssteckern, sowie an jedem einzelnen Modulsteckplatz zu prüfen.

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modul eignet sich ausschließlich zur Regelung (Steuerung) in Verbindung mit ISYnet-Systemkomponenten. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Insbesondere gilt dies für den zulässigen Umgebungstemperaturbereich und die zulässige IP-Schutzart. Bei Anwendung mit einer höheren geforderten IP-Schutzart ist das ISYnet-Modul in ein Gehäuse bzw. einen Schrank mit einer höheren IP-Schutzart einzubauen.

2.2. Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Modul darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- explosionsgefährdete Umgebung

Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.

2.3. Sichere Handhabung

Dieses Modul entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Gerät wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

Dieses Modul nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den gültigen Vorschriften

ten und Richtlinien des Landes, in dem das Gerät installiert und betrieben wird, sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

Das Modul ist zum Verteilereinbau (REG) auf einer 35mm DIN-Schiene nach EN 60715 in entsprechenden Norm-Gehäusen vorgesehen. Extreme Umgebungsbedingungen beeinträchtigen die Funktion des Produkts.

- Modul vor Stößen schützen
- Modul nur in Innenräumen verwenden
- Modul vor Feuchtigkeit schützen

Beachten Sie außer diesen Sicherheitshinweisen unbedingt auch die bei den einzelnen Tätigkeiten aufgeführten, speziellen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln.

2.4. Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden. Andere Tätigkeiten in Verbindung mit dem ISYnet-Modul, wie Montage und Installation von Systemkomponenten mit geprüften Standard-Steckanschlüssen, sowie die Bedienung und Konfigurierung des ISYnet-Moduls dürfen nur durch eingewiesenes Personal erfolgen.

2.5. Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am ISYnet-Modul, die nicht in dieser oder den mitgeltenden Anleitungen beschrieben sind, können zu Fehlfunktionen führen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

2.6. Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör

Durch Verwendung nicht geeigneter Ersatz- und Zubehörteile kann das Modul beschädigt werden. Nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers verwenden.

2.7. Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt SEEBACHER keinerlei Haftung oder Gewährleistung. SEEBACHER haftet nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Geräts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Geräts oder der angeschlossenen Geräte entstehen.

Für Druckfehler übernimmt SEEBACHER keine Haftung.

3. Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Diese beschränken sich auf den bestimmungsgemäßen Einsatz des Moduls und beziehen sich auf die Reparatur oder den Austausch des ISYnet-Moduls. Bitte senden Sie das Gerät mit einer beigefügten Fehlerbeschreibung an unsere unten angegebene Firmenadresse.

4. Konformitätserklärung

Die gültige Konformitätserklärung zum Modul können Sie unter Angabe von Type und Artikelnummer kostenlos wie folgt von uns anfordern:

Per Telefon: +49(0)8041/77776

Per Fax: +49(0)8041/77772

Per Mail: info@seebacher.de

5. Serviceanschrift

Seebacher GmbH

Marktstr. 57
83646 Bad Tölz
GERMANY

Tel.: +49 (0) 80 41 / 77 77 6

Fax: +49 (0) 80 41 / 77 77 2

www.seebacher.de

info@seebacher.de

6. Wartung / Pflege / Entsorgung

Das Produkt ist wartungsfrei. Es genügt von Zeit zu Zeit evtl. anfallende Staubablagerungen abzusaugen. Dies darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.

Entsorgung (Europäische Union)

Produkt nicht im Hausmüll entsorgen! Produkte mit diesem Symbol



sind entsprechend der EU-Richtlinie WEEE 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektro-Altgeräte zu entsorgen!

7. Lagerung

Das Produkt muss trocken, vor Verschmutzungen und mechanischen Belastungen geschützt, gelagert werden. Nach einer feuchten oder verschmutzenden Lagerung darf das Produkt erst nach einer Zustandprüfung durch eine zugelassene Elektrofachkraft betrieben werden.

8. Montage

(Nur durch zugelassene Elektrofachkraft!)

Montieren Sie das Produkt nur im spannungsfreien Zustand!

Abschalten der Spannungsversorgung, prüfen, ob Spannungsfreiheit besteht, gegen Wiedereinschalten sichern!

Das Gerät darf nur an Spannungen gemäß den technischen Daten betrieben und mit den darin definierten Strömen belastet werden. Verwenden Sie nur geeignetes Zubehör.

Überprüfen Sie, ob sich im Produkt lose Teile befinden. Ist das der Fall, und ist das Vorkommen solcher Teile nicht explizit beschrieben, darf das Produkt nicht installiert oder in Betrieb genommen werden.

Verwenden Sie nur geeignete Leitungen und Befestigungsschrauben.

Montageort

- Das Produkt kann in beliebiger Lage in ein von der Elektrofachkraft zu bestimmendes Gehäuse (Verteiler, Schaltschrank) eingebaut werden. Maximale Umgebungstemperatur beachten!

Montageschritte

(Vor Montage komplett lesen!)

- Montieren Sie das Gerät in ein geeignetes Gehäuse.
- Stellen Sie die elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplanbeispiel her.
- Konfigurieren Sie die DIP-Schalter gemäß Ihren Anforderungen.
- Erst nach komplettem Anschluss und einem durch die Elektrofachkraft erfolgten Sichttest, darf die Anlage unter Spannung gesetzt werden.

9. Produktbeschreibung

Der Universal-Dimmer ist für den zuverlässigen Betrieb von Hochvolt-Leuchtmitteln, magnetischen Trafos, elektronischen Trafos, ESL und LED-Retrofit-Leuchtmitteln geeignet. Es stehen 2 getrennte Dimmerausgänge zur Verfügung, die jeweils mit 700W belastbar sind. Durch Konfiguration und Parallelschaltung der Ausgänge ist der Dimmer mit 1x1400W belastbar. Jeder Kanal ist separat auf die entsprechende Lastart parametrierbar (Phasenan- oder Phasenabschnittmodus). Der Dimmer überprüft selbstständig die angeschlossene Last, indem er nach erstmaligem Anlegen der Betriebsspannung durch einen Kurztest prüft, ob die angeschlossene Last mit der gewünschten Einstellung zu betreiben ist. Der Dimmer arbeitet mit einer internen Dimmauflösung von 16 Bit und erfüllt somit höchste Ansprüche. Zudem unterdrückt er Rundsteuersignale und Netzstörungen. Die bereits werkseitig vordefinierten Eigenschaften wie Dimmkurven, Minimal- und Maximalbegrenzungen können vom Anwender selbst noch geändert

und optimiert werden. Für ISYGLT-Anwender ist das Parametrieren der Funktionen wie gewohnt im ProgrammDesigner möglich. Für stand-alone- bzw. DMX-Anwender steht ein kostenloses Software-Tool zur Verfügung. Hiermit kann per USB- oder RS-485-Datenverbindung der Dimmer per Parameter optimiert und interne Daten wie Temperaturen, Spannungen, Spitzenströme und Leistungen angezeigt werden. Zusätzlich ist als Neuheit auch eine Oszilloskop-Funktion integriert. Damit steht erstmals auch dem Anwender ein Hilfsmittel zur Darstellung der aktuellen Last zur Verfügung - und das ohne gefährliche Messungen an der Netzspannung! Eine Überprüfung von unbekanntem Leuchtmitteln - wie z.B. neue Retrofit-Lampen - ist somit ohne weiteres Messequipment möglich. Sie benötigen lediglich den angeschlossenen UD-700-X2-Dimmer, ein USB-Kabel (USB Typ A auf Micro B m/m) und unsere kostenlose Software.

Ein-/Ausgänge

- 2 Dimmer-Ausgänge 700W
- 2 Ansteuer-Eingänge 0-10V oder 1-10V für „Notbetrieb“ oder „stand-alone-Betrieb“

Anschlüsse

- 1 Spannungsanschluss 230V, 45-65Hz
- 2 Ausgänge 0-230V, max. je 700W/VA oder 1x1400W/VA (beide Kanäle gekoppelt)
- 2 Ansteuer-Eingänge 0-10V oder 1-10V für „Notbetrieb“ oder „Stand-alone-Betrieb“
- 1 Anschluss für das Subnet (BUS A und B, RS-485)

Bauform

- Kunststoffgehäuse schwarz, schnappbar auf 35mm DIN-Schiene 6 TE

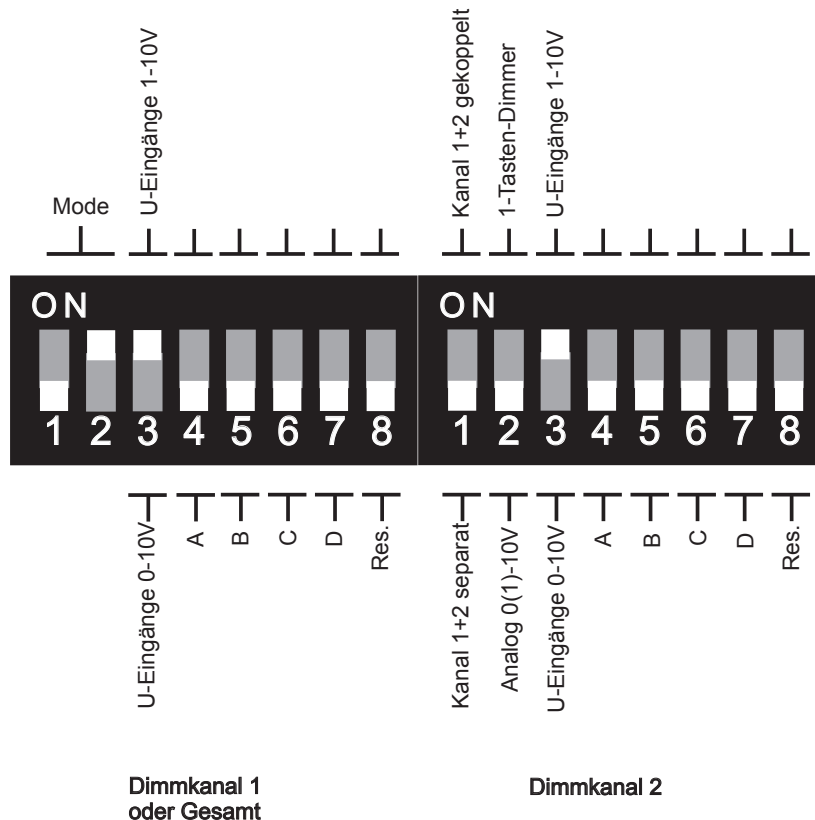
Funktionsanzeigen im DMX-RDM-Betrieb

		LED-Zustand	Bedeutung
●	1 x LED (rot)	AUS	keine Betriebsspannung
		EIN	Betriebsspannung, kein Fehler
		gleichmäßiges Blinken	zu hohe Netzspannung (>400Vs)
		3x blinken	keine gültigen Parameter vorhanden
●	1 x LED (gelb) Betriebsspannung / BUS	AUS	kein BUS-Signal detektiert
		EIN	BUS-Signal detektiert, eigene Adresse wird nicht erkannt
		gleichmäßiges Blinken	BUS-Signal und eigene Moduladresse detektiert
●	2 x LED (grün)	AUS	Ausgang „AUS“, kein Fehler
		EIN	Ausgang „EIN“, kein Fehler
		gleichmäßiges Blinken	Übertemperatur
		1x blinken	Überlast
		2x blinken	Überspannung
		3x blinken	Ausfall der Kommunikation mit dem Dimmerprozessor

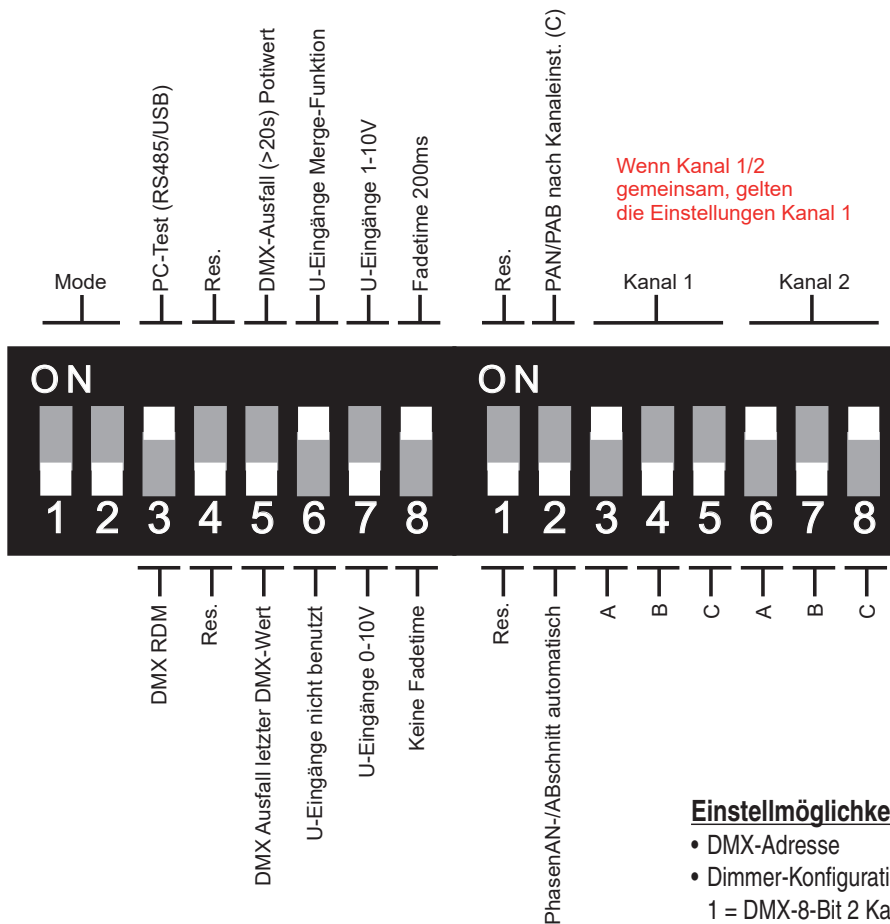
Funktionsanzeigen im stand-alone- und DMX-Betrieb

		LED-Zustand	Bedeutung
●	1 x LED (rot)	AUS	keine Betriebsspannung
		EIN	Betriebsspannung, kein Fehler
		1Hz-Blinken	zu hohe Netzspannung (>400Vs)
		1x blinken + Pause 1,5s	Fehler im Selbsttest
		2x blinken + Pause 1,5s	nach der Anwahl (DIP-Schalter) wird keine gültige Version erkannt
		3x blinken + Pause 1,5s	keine gültigen Parameter vorhanden
●	1 x LED (gelb) Betriebsspannung / BUS	AUS	kein BUS-Signal detektiert
		EIN	BUS ist aktiv, aber Kommunikationsprozessor empfängt keine Daten. DMX: Daten für die eingestellte Adresse werden nicht übertragen (Telegramm zu kurz) oder Datenformat ist falsch. RS-485-Test: Eingestellte Adresse oder Datenformat ist falsch.
		1Hz-Blinken	Kommunikationsprozessor empfängt Daten
●	2 x LED (grün)	AUS	Ausgang „AUS“, kein Fehler
		EIN	Ausgang „EIN“, kein Fehler
		1Hz-Blinken	Warnung/Abschaltung bei zu hohen Temperaturen: Kommunikationsprozessor: 65°C / 75°C MOSFET-Gehäuse: 95°C / 105°C
		1x blinken + Pause 1,5s	Meldung bei Überlastung: 1. bei Überschreitung des max. zulässigen Spitzenstroms (>15A) 2. bei Erreichen der Grenzwerte für Verlustleistung (>8W/Kanal) oder Spitzenstrom (>10A)
		2x blinken + Pause 1,5s	Meldung nach Abschaltung bei Spannungsspitzen >450V
		3x blinken + Pause 1,5s	Ausfall der Kommunikation mit dem Dimmerprozessor

DIP-Schalter stand-alone-Betrieb



DIP-Schalter DMX-RDM-Betrieb



Kurven	A	B
Linear	OFF	OFF
NonDim	OFF	ON
User 1	ON	OFF
User 2	ON	ON

Dimmart	C
PhasenAbschnitt	OFF
PhasenANschnitt	ON

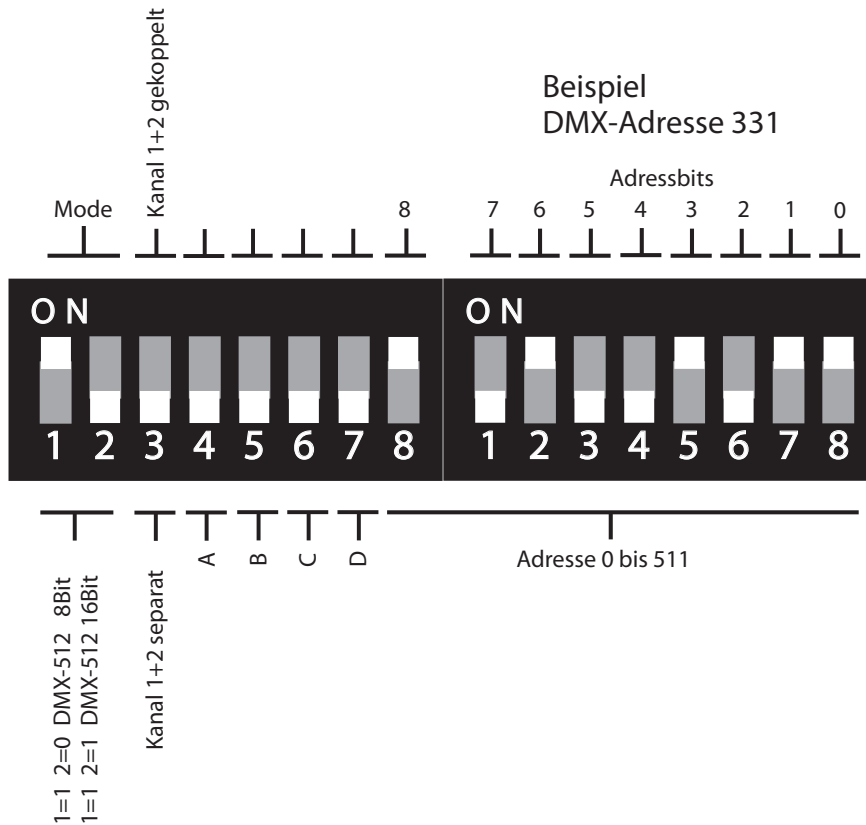
Einstellmöglichkeiten per DMX-RDM:

- DMX-Adresse
- Dimmer-Konfiguration
 - 1 = DMX-8-Bit 2 Kanäle
 - 2 = DMX-16-Bit 2 Kanäle
 - 3 = DMX-8-Bit 1 Kanal
 - 4 = DMX-16-Bit 1 Kanal
- Benutzer-Bezeichnung für den Dimmer

Rückmeldungen vom Dimmer:

- Geräte-Name
- Hersteller-Name
- Firmwareversion
- DMX-Adresse
- Anzahl Kanäle (1 oder 2)
- Aktive Dimmer-Konfiguration (1-4)
- Status-/Fehlermeldungen:
 - OK Kanal 1, OK Kanal 2
 - Überlast Kanal 1, Überlast Kanal 2
 - Überspannung Kanal 1, Überspannung Kanal 2
 - Fehler Kommunikation Kanal 1, Fehler Kommunikation Kanal 2

**DIP-Schalter
DMX-512-Betrieb**



Betriebsarteneinstellung bei DMX-512- und stand-alone-Betrieb mit den DIP-Schaltern A bis D

DIP A	DIP B	Betriebsart
OFF	OFF	automatische Betriebsartumschaltung, der Startwert wird mit dem PC-Programm auf dem Register „Grundeinstellung“ vordefiniert
ON	OFF	PAB Phasenabschnitt
OFF	ON	PAN Phasenanschnitt
ON	ON	NonDim

DIP C	DIP D	Einstellung Dimmcharakteristik wie Min-Max-Werte, Kurven etc. (siehe PC-Programm für den UD-700-X2)
OFF	OFF	Parameter der 1. Spalte („Grundeinstellungen“ im PC-Programm UD-700-X2)
ON	OFF	Parameter der 2. Spalte („Grundeinstellungen“ im PC-Programm UD-700-X2)
OFF	ON	Parameter der 3. Spalte („Grundeinstellungen“ im PC-Programm UD-700-X2)
ON	ON	Parameter der 4. Spalte (mit Einstellung Vorheizen für ESL; „Grundeinstellungen“ im PC-Programm UD-700-X2)

10. Technische Daten

Typ	UD-700-X2-RDM
Artikel-Nr.	80026505
Netzversorgung	230V / 45 bis 65 Hz
Absicherung	1 x 230V Automat oder GL-Sicherung 10A
Ausgang	2 x 230V kurzschlussfest, 10W-700W pro Kanal
Verlustleistung	<0,5...6W (Stand-by...Voll-Last) pro Kanal - gesamt 12W bei 2x700W Last Bitte für ausreichende Belüftung des Schaltschranks bzw. Gehäuses sorgen!
1 (0)-10V	Sinkstrom bei 1-10V = 0,54mA Source-Strom bei der Hardware-Option 0-10V = 0,14mA an 71kOhm
Isolationsspannung	3500V (BUS / Netz)
Kurzschlusschutz	elektronische Überlastsicherung durch Strommessung Kurzschlussabschaltung innerhalb von 10 Millisekunden
Subnet (RS-485)	max. 5,6V Begrenzung durch Z-Dioden
Abmessungen	BxHxT 106x90x59mm REG (6TE)
Gewicht	300g
Anschluss	Schraubklemmen steckbar
Betriebstemperatur	-10°C bis +45°C -> bei +50°C max. 60% anschließbare Leistung -> bei +55°C max. 50% anschließbare Leistung -> bei +60°C max. 30% anschließbare Leistung
Lagertemperatur	-25°C bis +70°C
Luftfeuchte	0-85% r.F. nicht kondensierend
Schutzart	IP30
Schutzklasse	I
CE-Zeichen	ja

10.1. Anschlussbelegung

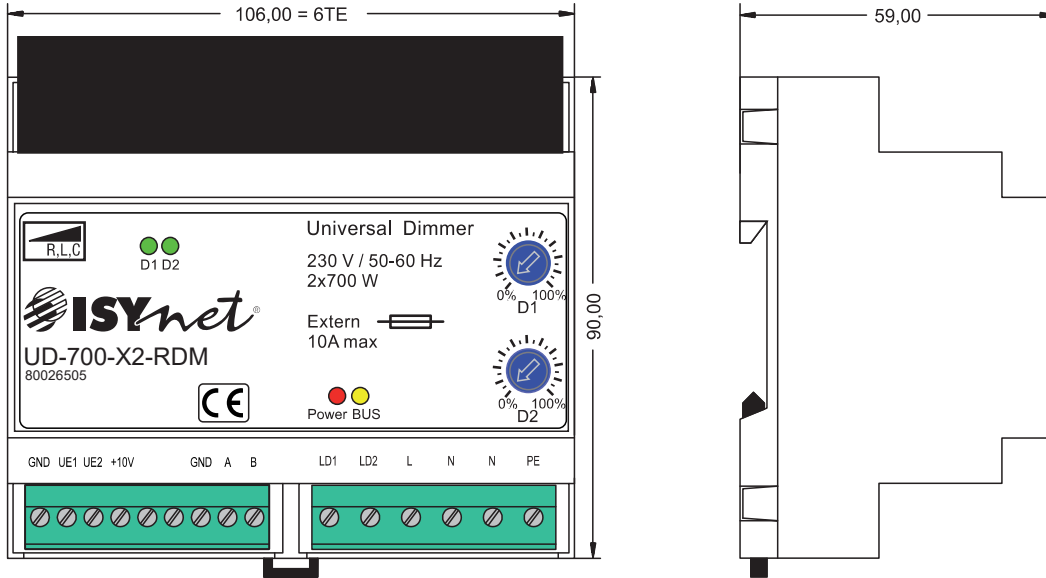
9-poliger Stecker (links)

Klemme	Interne Verbindungen	Bedeutung
GND	●	Bezugspotential (Ground) für die Spannungseingänge (0-10V) und BUS RS-485
UE1		Steuerspannungseingang für den Dimmerausgang LD1 (Notfunktion)
UE2		Steuerspannungseingang für den Dimmerausgang LD2 (Notfunktion)
+10V		Spannungsversorgung für externe(s) Poti(s)
		frei
		frei
GND	●	Bezugspotential (Ground) für die Spannungseingänge (0-10V) und BUS RS-485
A		Subnet-BUS RS-485
B		Subnet-BUS RS-485

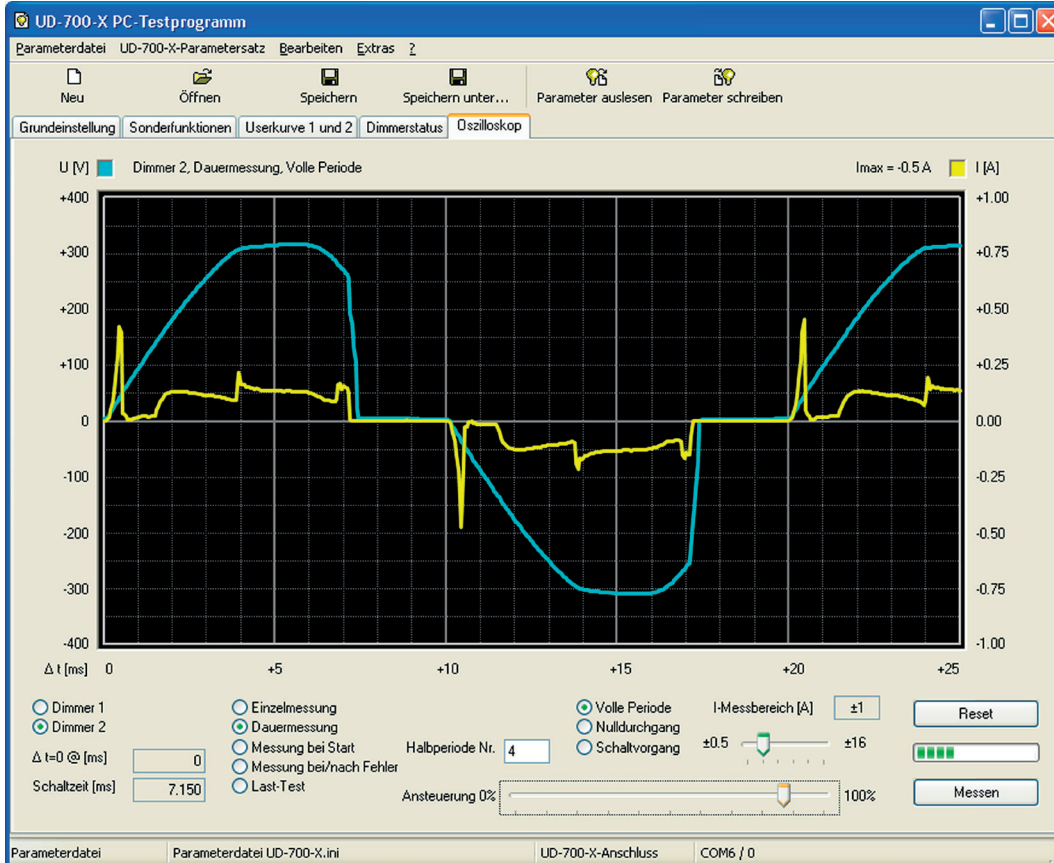
6-poliger Stecker (rechts)

Klemme	Interne Verbindungen	Bedeutung
LD1		Dimmer 1 Lastausgang 0...230V max. 700W/VA An-/Abschnitt
LD2		Dimmer 2 Lastausgang 0...230V max. 700W/VA An-/Abschnitt
L		Netzspannung 230V (45Hz-65Hz)
N	●	Neutralleiter
N	●	Neutralleiter
PE		Schutzleiter

Ansicht



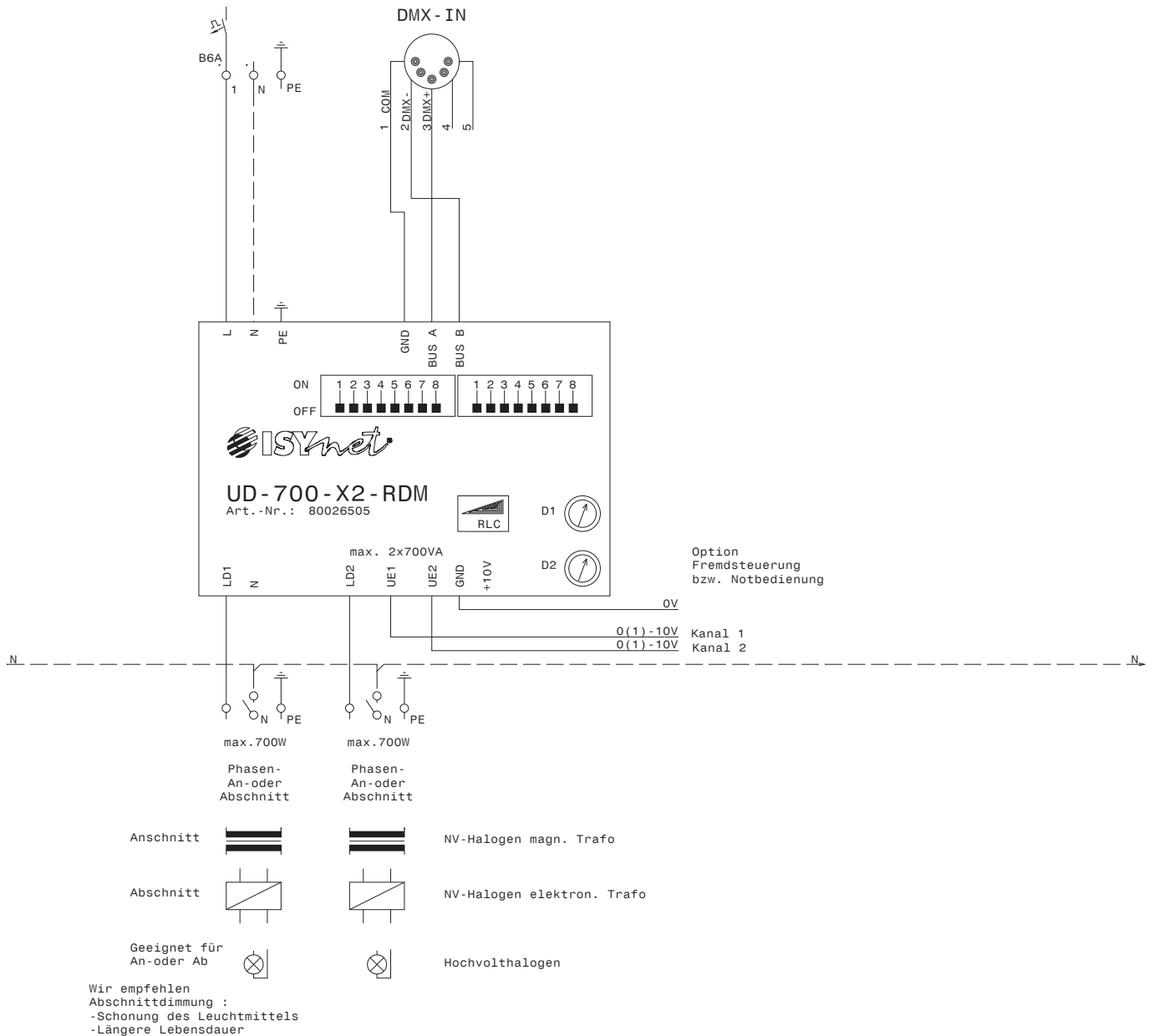
Oszilloskop-Funktion



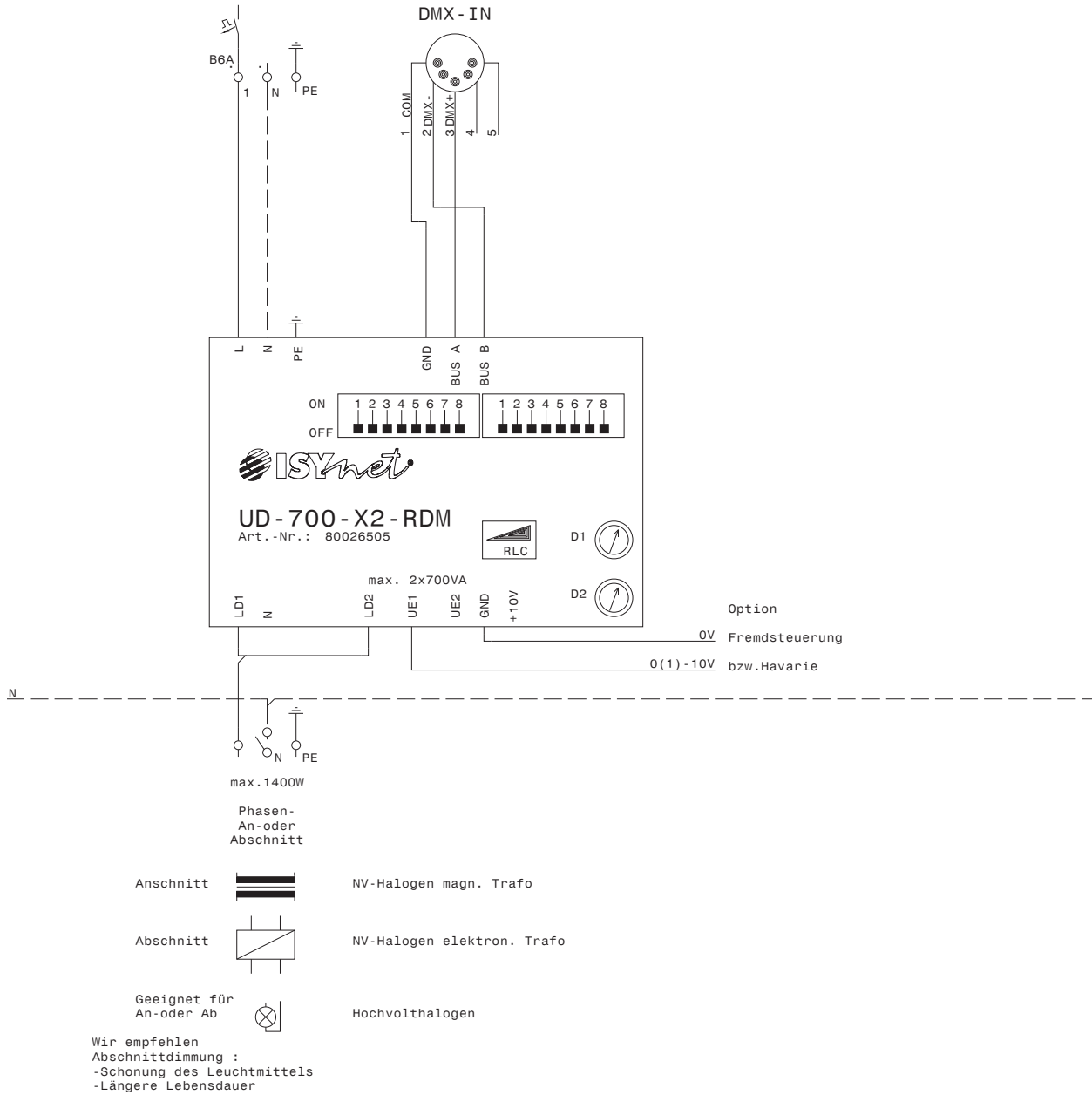
Beispiel: Oszillogramm von Retrofit-LEDs im Phasenabschnitt

11. Schaltplan

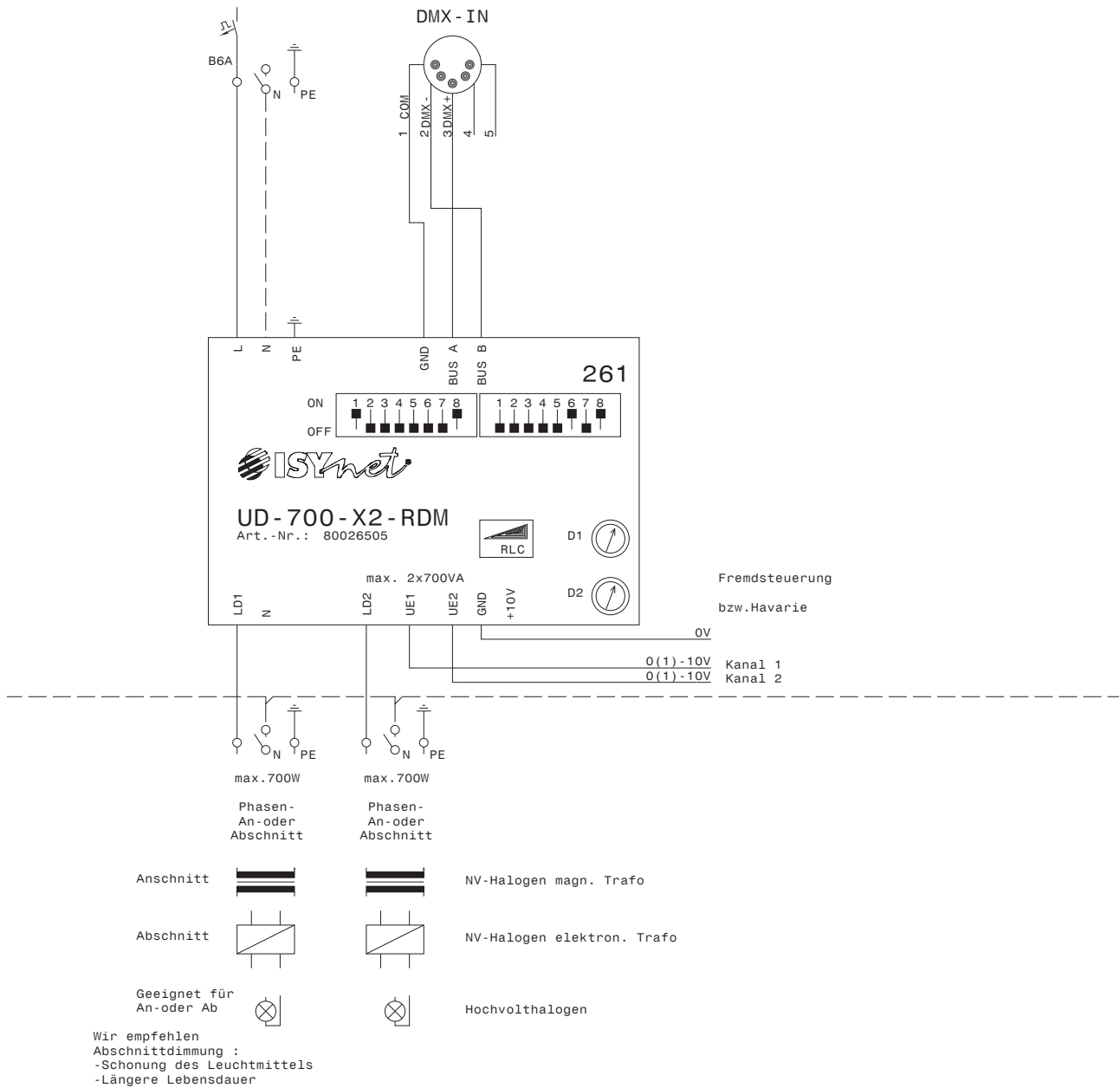
DMX-RDM 2x700W



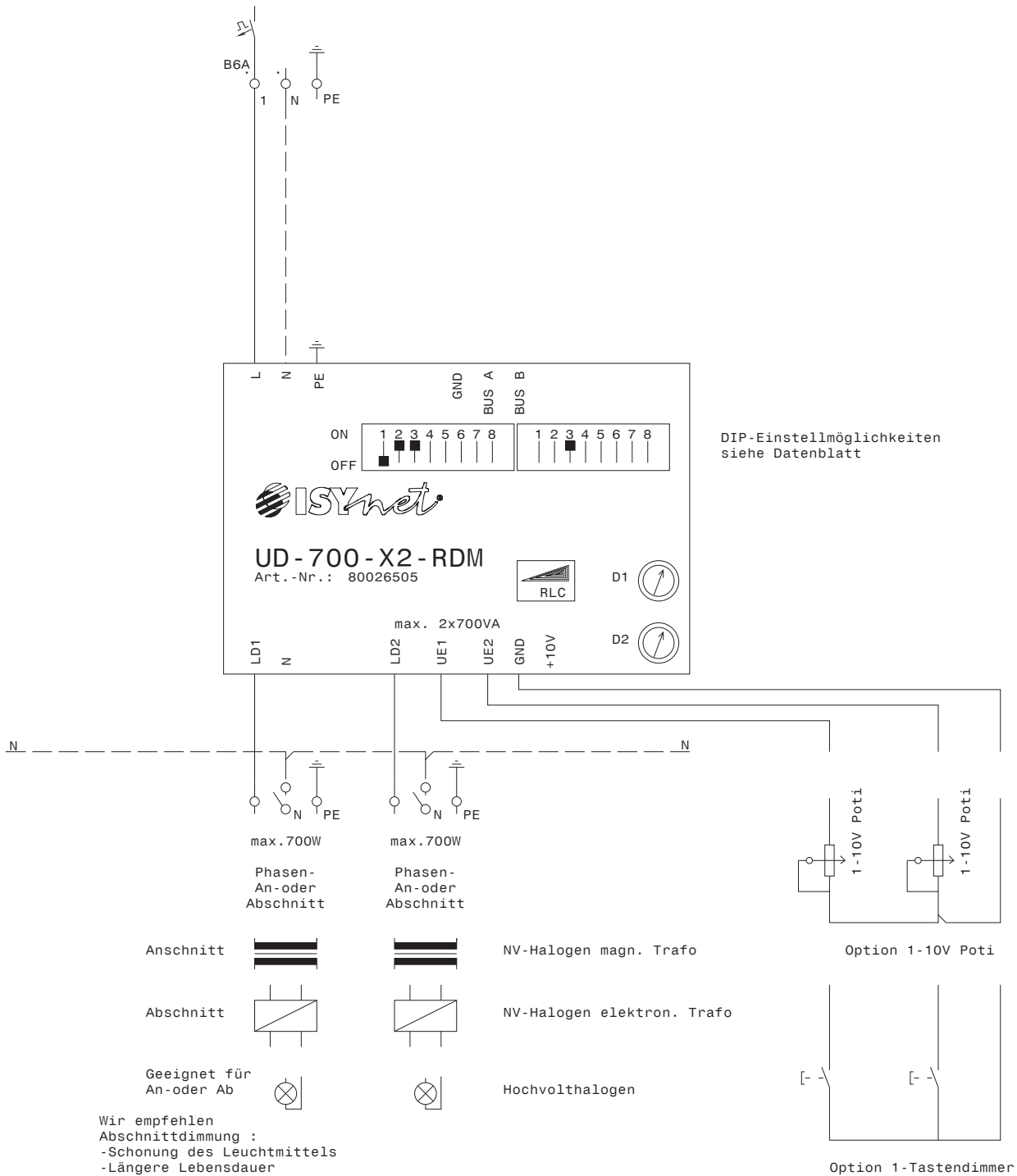
DMX-RDM 1x1400W



DMX-512 8/16 Bit



1-10V und 1-Tasten-Dimmer



Poti 10kOhm

