

EY-EM 522, 523: Remote I/O-Modul, ecoLink522, 523

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von betriebstechnischen Anlagen, der Raumautomation oder HLK-Technik in Verbindung mit einer Automationsstation

Eigenschaften

- Teil der SAUTER EY-modulo 5 Systemfamilie
- Abgesetztes Remote I/O-Modul zu ecos500, 504, 505
- Schalten und dimmen von bis zu 4 Leuchten
- Bis zu 500 m entfernt von Automationsstation absetzbar

Technische Daten

Elektrische Versorgung

Speisespannung	230 V~, ±10%, 50...60 Hz
Stromaufnahme	Max. 20 mA (typ. 14 mA) Ohne Laststrom der Relais
Verlustleistung	Max. 2,5 W (typ. 1,5 W)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0...45 °C
Lager- und Transporttemperatur	-25...70 °C
Zul. Umgebungsfeuchte	10...85% rF ohne Kondensation

Eingänge/Ausgänge

Relaisausgänge	Typ	0-I-Relais, Schliesserkontakte 230 V~ potenzialbehafet
	Belastung	230 V~/5 A Ohmsche Last Gesamt max. 10 A
	Schalhäufigkeit	> 3 × 10 ⁵ Zyklen
DIM-10V-Ausgänge	Typ	1...10 V passiver Ausgang für elektronische Vorschaltgeräte nach EN 60929 Galvanisch getrennt
Analogausgänge	Typ	0...10 V / 2 mA
Universaleingänge	Analog	0...10 V / 0...1 V
	Digital	O-I
	Widerstand	100...2500 Ω
	Potentiometer	1...10 kΩ
	Ni1000/Pt1000	-20...100 °C

Schnittstellen, Kommunikation

Anschluss an Automationsstation	Ansteuerung	Von ecos500, 504, 505
	Schnittstelle	RS485
	Protokoll	SLC
	Leitung	4-Draht verdrillt, geschirmt
	Leitungslänge ¹⁾	Bis zu 500 m mit Busabschluss

Konstruktiver Aufbau

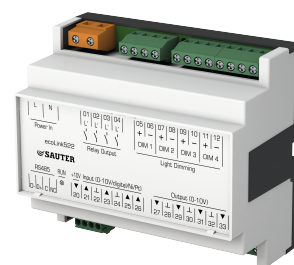
Masse B × H × T	105 × 95 × 60 mm
Gewicht	0,32 kg

Normen, Richtlinien

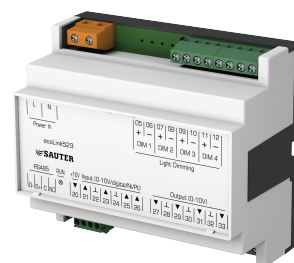
Schutzart ²⁾	IP00 (EN 60529)
Schutzklasse	II (EN 60730-1)
Umgebungs-kategorie	3K3 (IEC 60721)

¹⁾ Siehe Abschnitt «Projektierungshinweise»

²⁾ Schutzart IP20 mit Klemmenabdeckung (Zubehör 0900240020), Schutzart IP40 frontseitig im montierten Zustand



EY-EM522F001



EY-EM523F001



CE-Konformität nach	EMV-Richtlinie 2014/30/EU ³⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	EN 60730-1

Typenübersicht

Typ	Beschreibung
EY-EM522F001	Remote I/O-Modul, 230 V~, 4 Schliesser-Relaiskontakte, 4 DIM-Ausgänge
EY-EM523F001	Remote I/O-Modul, 230 V~, 4 DIM-Ausgänge

Übersicht Mengengerüst	EY-EM 522	EY-EM 523
Schliesser-Relaiskontakte (potenzialgebunden)	4	-
DIM-10V	4	4
Analogausgänge	4	4
Universaleingänge	4	4

Zubehör

Typ	Beschreibung
0949360003	Steckklemme für ecoLink RS-485, 10 Stück
0900240020	Klemmenabdeckung

Funktionsbeschreibung

Die ecoLink Familie besteht aus einer Reihe von remote I/O-Modulen zum Betrieb an Automationsstationen (AS) der modulo 5 Systemfamilie. Mit ecoLink Modulen kann das Mengengerüst der Ein-/Ausgänge von Automationsstationen erweitert werden. Durch die Platzierung der Module direkt bei den Aktoren bzw. Sensoren im Raum und die digitale RS485-Verbindung zur AS kann die Verkabelung deutlich reduziert werden.

Die Ein-/Ausgänge (I/O) der Module werden direkt durch das Automationsprogramm der AS gesteuert. Es ist keine zusätzliche Programmierung der ecoLink Module erforderlich.

Die Module der Serie ecoLink522, 523 werden typischerweise zur Ansteuerung von dimmbaren Leuchten mit Präsenzmeldern und Helligkeitssensoren sowie der Ansteuerung von Ventilen und Lüftern mit linearem Steuersignal eingesetzt.


Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

Projektierungshinweise

Die ecoLink Feldmodule können mittels einer Hutschiene direkt im Schaltschrank oder an einer geeigneten Stelle in der Anlage montiert werden.

Achtung
 Bei den ecoLink Modulen sind die Masseklemmen (⊥) mit dem Anschluss Common (c) der RS485-Schnittstelle verbunden (die RS485-Schnittstelle hat keine galvanische Trennung). Beim EY-modulo 5 ecos sind die Masseklemmen (⊥) intern mit dem Erdanschluss (PE) verbunden.

Die max. zulässige Buslänge ist vom verwendeten Kabeltyp und der korrekten Terminierung durch Abschlusswiderstände abhängig. Generell ist ein 4-adriges, geschirmtes Kabel mit verdrehten Aderpaaren zu verwenden. Auf die richtige Polarität aller Signale ist zu achten. Der Kabelschirm der gesamten Busleitung ist durchgängig zu verbinden und an einer Stelle möglichst direkt (max. 8 cm) mit Schutzerde zu verbinden, um optimale Störfestigkeit zu erreichen.

Für Ethernet CAT-5-Kabel sowie IYST-Y Kabel beträgt die mögliche Buslänge bis zu 500 m. Bei RS485-Schnittstellen muss die Busverkabelung in Linien-Topologie erfolgen. Stern-, Baum- oder Abzweigungs-Topologien werden nicht empfohlen. Die Geräte besitzen keine internen Abschlusswiderstände. Es muss deshalb am Anfang und Ende der Busleitung jeweils ein Abschlusswiderstand von 120 Ω (0,25 W), parallel zu den Datenleitungen D+/D- angeschlossen werden.

Eine parallele Verlegung von Sensorleitungen und starkstromführenden Kabeln ist zu vermeiden. Bei der Leitungsführung von analogen Signalen, wie z. B. 0...10 V Eingänge/Ausgänge und Ni/Pt1000 Eingänge ist für jeden Eingang und Ausgang eine separate Masseführung vom ecoLink Modul zum

³⁾ EN 61000-6-2: Zur Erfüllung der europäischen Norm dürfen die Anschlussleitungen für die Eingänge und Ausgänge nicht länger als 30 m sein

jeweiligen Sensor bzw. Aktor vorzusehen. Gemeinsame Masseleitung führen zu Messfehlern die sich insbesondere bei kleinen Messsignalen auswirken können.

Adressierung/Baudrate

Off	On	Value	Off	On	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1		x	1
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2		x	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4		x	4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8		x	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	x		

Alle ecoLink Module, die an einem Busstrang betrieben werden, müssen eindeutig adressiert werden. Hierfür ist ein 8-fach DIL-Schalter vorgesehen, wobei die Einstellung binär codiert ist. Der gültige Adressbereich ist 1-31 und kann durch die angeschlossene Automationsstation eingeschränkt sein. Im Bild ist die Adresse 15 als Beispiel eingestellt. Die Baudrate ist auf 115 kBaud fix eingestellt.

Montage und Spannungsversorgung

ecoLink Feldmodule sind Kompaktgeräte, welche für Wandmontage oder für Reiheneinbau DIN 43880 auf Hutschiene 35 mm geeignet sind. Die Betriebsmittel werden über Schraubklemmen angeschlossen. Dabei müssen folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Das Anschliessen darf nur in spannungslosem Zustand erfolgen.
- Die Einheit muss gegen Berührung geschützt sein.
- Die Anschlüsse Universaleingänge (Klemmen 20...26), Analogausgänge (Klemmen 27...33) und RS485 (D-, D+, C) sind SELV Stromkreise. SELV Stromkreise müssen getrennt von Netzstromkreisen (Low Voltage) sowie Funktionskleinspannung (FELV) verlegt werden.
- Die DIM-Anschlüsse (Klemmen 5...12) sind Steuerstromkreise zum Anschluss an für elektronische Vorschaltgeräte für Leuchten nach IEC 60929 ausgelegt. DIM-Steuerstromkreise dürfen zusammen mit Netzstromkreisen verlegt werden, es sind Kabel zu verwenden die für 230 V Netzspannung zugelassen sind. Die DIM-Stromkreise sind im ecoLink Gerät galvanisch getrennt von allen SELV/PELV-Stromkreisen und dürfen an keiner Stelle mit SELV/PELV Stromkreisen verbunden werden.
- 0...10 V Analogausgänge dürfen nicht als DIM-Ausgänge missbraucht werden.
- Die Anschlüsse Relais (Klemmen 1...4) sind Netzstromkreise die intern mit dem Anschluss L (Phase) verbunden sind.

Für die Klemmen 01...33 beträgt der zulässige Leiterquerschnitt min. 0,8 mm² (AWG 18), max. 2,5 mm² (AWG 13). Es sind die nationalen Normen und Installationsvorschriften zu beachten.

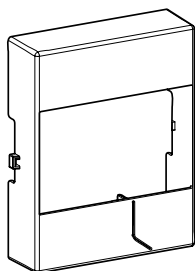
Die Kommunikationsverkabelungen sind fachgerecht vorzunehmen und müssen von anderen stromführenden Verkabelungen getrennt geführt werden.

Spezielle Normen wie IEC/EN 61508, IEC/EN 61511, IEC/EN 61131-1 und -2 und ähnliche wurden nicht berücksichtigt. Lokale Vorschriften bezüglich der Installation, Anwendung, Zugang, Zugangsberechtigungen, Unfallverhütung, Sicherheit, Abbau und Entsorgung müssen berücksichtigt werden.

Ausserdem müssen die Installationsnormen EN 50178, 50310, 50110, 50274, 61140 und ähnliche eingehalten werden.

Weitere Angaben siehe Montagevorschrift P10013055.

Klemmenabdeckung



Zubehör 0900240020. Bei aufgesetzter Abdeckung gewährt sie zusammen mit dem ecoLink Modul die Schutzart IP20. Im montierten Zustand ergibt sich frontseitig die Schutzart IP40. Eine Zugentlastung der angeschlossenen Leitungen muss bauseits erfolgen.

Technische Spezifikation der Ein-/Ausgänge

Universaleingänge (UI)

Es sind 4 Universaleingänge verfügbar.

Die jeweilige Funktion der Eingänge sowie die Eingangsbereiche werden via CASE Engine parametrisiert.

Art der Eingänge	Spannung (U) Strom (I) Digitaleingang (DI) Ni1000/Pt1000 Widerstand (R) Potentiometer (Pot)
Schutz gegen Fremdspannung:	±30 V/24 V~ (ohne Zerstörung)
Eingangsimpedanz (Ri)	≥ 80 kΩ
Auflösung	10 Bit
Abtastrate	≤ 100 ms (analoge/digitale Werte)
Aktualisierungsrate	≤ 300 ms (EY-modulo 5 ecos)
Spannung (U)	
Messbereich	0 (2)...10 V / 0 (0,2)...1 V
Auflösung	≤ 0,1 V / ≤ 0,01 V
Genauigkeit	±0,2 V / ±0,02 V
Strom (I)	
Messbereich	0 (4)...20 mA Mit externem Widerstand und Spannungseingang (U) Messbereich 0 (2)...10 V: 500 Ω Messbereich 0 (0,2)...1 V: 50 Ω
Ni1000	DIN43760
Pt1000	IEC751
Messbereich	-20...100 °C
Auflösung	≤ 0.3 K
Genauigkeit	±1 K
Messstrom	≤ 1 mA
Widerstand (R)	
Messbereich	100...2500 Ω
Auflösung	≤ 5 Ω
Genauigkeit	±25 Ω
Messstrom	≤ 1 mA
Potentiometer	
Messbereich	0...100% (Stellung)
Nennwiderstand	1...10 kΩ
Auflösung	≤ 1 % d. Messbereich
Genauigkeit	±2 % d. Messbereich
Ausgang 10V (Klemme 20), max. Last	≤ 10 mA (d. h. ≥ 1 kΩ)
Digitaleingang	
Potenzialfreie Kontakte	Gegen Masse beschaltet I: < 1,5 kΩ O: > 7 kΩ
Ausgangsstrom	≤ 1 mA
Spannungssignal	I: 0...1,5 V O: 3...11 V
Zählereingang	Max. 2 Hz (min. Impulsdauer 250 ms)

Spannungsmessung (U)

Die zu messende Spannung wird zwischen einer Eingangsklemme und einer Masseklemme angeschlossen. Das Signal muss potenzialfrei sein. Es stehen zwei Messbereiche zur Verfügung 0...10 V bzw. 0...1 V.

Strommessung (I)

Eine Strommessung 0(4)...20 mA ist via externen Widerstand möglich. Der zu messende Strom wird parallel zum Widerstand an einer der Eingangsklemmen und einer Masseklemme angeschlossen. Der Genauigkeit der Strommessung ergibt sich aus der Genauigkeit des Spannungseingangs und der Toleranz des Widerstands. Vorzugsweise ist ein 50 Ω Widerstand zu verwenden um den Einfluss der Eigenerwärmung auf die Genauigkeit gering zu halten.

Das Stromsignal muss potenzialfrei sein. Für die Strommessung ist eine eigene Masseklemme zu verwenden. Ansonsten kann es durch Nullpunktverschiebungen zu ungenauen Messungen bei anderen Messsignalen kommen.

Temperaturmessung (Ni/Pt); Widerstandsmessung (R)

Die Ni/Pt1000-Fühler bzw. Widerstände werden in Zweileitertechnik zwischen einer der Eingangsklemmen und einer Masseklemme angeschlossen. Die Eingänge benötigen keinen Abgleich und können direkt verwendet werden. Ein entsprechender Leitungswiderstand von 2 Ω ist standardmässig vorkompensiert. Mit dem entsprechendem Leitungswiderstand von 2 Ω (Kabelquerschnitt 1,5 mm²) darf die Anschlussleitung (Draht) maximal 85 m lang sein. Grössere Leitungswiderstände können durch die Parametrierung in CASE Engine kompensiert werden. Der Messbereich für Widerstandsmessung ist auf 2500 Ω begrenzt. Falls eine Leitungsbruchererkennung gewünscht ist, kann im ecos 5 Automationsprogramm ein Schwellenwert von z. B. 2400 Ω eingestellt werden.

Potentiometer (Pot)

Diese Konfiguration dient zur Erfassung der Stellung des Potentiometers im Bereich 0...100%. Der Nennwiderstand des Potentiometers wird dabei zwischen dem Ausgang 10 V (Klemme 20) und einer Masseklemme angeschlossen. Der Schleifer des Potentiometers wird an einer der Eingangsklemmen angeschlossen. Klemme 20 dient ausschliesslich zur Versorgung von Potentiometern, wie im Anschlussplan gezeigt. Der Ausgang darf nicht an andere Geräte angeschlossen werden. Werden mehrere Potentiometer an Klemme 20 angeschlossen so ist die spezifizierte max. Last einzuhalten.

Die ratiometrische Messmethode vergleicht die Schleiferspannung am Eingang mit der Spannung am Ausgang 10 V und ermittelt daraus die Stellung des Potentiometers im Bereich 0...100%. Es wird kein Abgleich und keine Parametrierung des Nennwiderstands benötigt. Ein Leitungswiderstand kleiner 10 Ω beeinflusst den Messbereich nicht (entspricht ca. 400 m bei Kabelquerschnitt 1,5 mm²). Ein grösserer Leitungswiderstand schränkt den Messbereich entsprechend ein.

Digitaleingänge (DI)

Die Funktion Digitaleingang kann sowohl mit potenzialfreien Kontakten als auch mit Spannungssignalen verwendet werden. Potenzialfreie Kontakte sowie Spannungssignale werden zwischen einer Eingangsklemme und einer Masseklemme angeschlossen.

Digitaleingänge werden in der Regel als Alarm/Status Eingänge verwenden. Deshalb entspricht ein offener Kontakt dem Zustand 0 - INAKTIV (Bit=0). Ein geschlossener Kontakt dem Zustand 1 - AKTIV (Bit=1). Diese als normale Polarität definierte Zuordnung kann per CASE Engine bei Bedarf invertiert werden.

Analogausgänge (AO)

Anzahl der Ausgänge	4
Art der Ausgänge	0(2)...10 V
Last	≤ 2 mA
Auflösung	0,1 V
Genauigkeit	± 0,4 V
Aktualisierungsrate	≤ 200 ms (EY-modulo 5 ecos)
Einschwingzeit	1 s

Die Ausgangsspannung wird zwischen der entsprechenden Ausgangsklemme und einer Masseklemme abgegriffen. Jeder Ausgang kann mit 2 mA belastet werden (die Ausgänge besitzen keine aktive Sinkfähigkeit). Der Analogausgang ist kurzschlussfest gegen Masse und gegen Fremdspannung geschützt. Das permanente Kurzschliessen mehrerer Ausgänge führt zu deren thermischen Zerstörung.

Relaisausgänge

Die Relaisausgänge werden über eine gemeinsame Einspeisung versorgt (L). Bei Verwendung der Relais zum direkten Schalten von Leuchten, Jalousien oder Ventilatoren dürfen weder die Nennlast noch der spezifizierte Einschaltstrom der Relais überschritten werden. Leuchten und elektronische

Vorschaltgeräte von Leuchten haben teilweise sehr grosse Einschaltströme, die dem Hersteller Datenblatt zu entnehmen sind. Induktive Lasten sind fachgerecht zu entstören.

Anzahl der Ausgänge	Max. 4
Art der Ausgänge	0-I Relais, Schliesser Kontakte (NO)
Nennlast per Kontakt	230 V~, 5 A Ohmsche Last 3A induktive Last (cosφ > 0,4)
Einschaltstrom	≤ 30 A während max. 20 ms
Gesamtstrom aller Kontakte	≤ 10 A
Schalzhäufigkeit	> 3 × 10 ⁵ Zyklen bei Nennlast
Aktualisierungsrate	≤ 200 ms (EY-modulo 5 ecos)

DIM-10V-Ausgänge

Anzahl der Ausgänge	4
Art der Ausgänge	1...10 V passiver Ausgang für elektronische Vorschaltgeräte mit Basisisolierung
Sink-Fähigkeit	2 mA
Auflösung	8 Bit
Aktualisierungsrate	≤ 200 ms (EY-modulo 5 ecos)
Einschwingzeit	1 s

Die Ausgänge sind für Steuerstromkreise elektronischer Vorschaltgeräte (EVG) mit 1...10 V Schnittstelle dimensioniert. Die Steuerleistung wird vom EVG bereitgestellt (Stromquelle mit max. 0,6 mA nach EN 60929). Der Ausgang ist passiv und erzeugt erst in Verbindung mit der Stromquelle des EVG das störsichere Gleichspannungssignal von 1...10 V. Dabei entspricht 1 V der minimalen Helligkeit (Steuerstromkreis des EVG kurzgeschlossen d.h. 1 V oder kleiner), 10 V der maximalen Helligkeit (Steuerstromkreis offen). Entsprechend wird keine aktive Spannung an den Ausgangsklemmen des DIM-Ausgang bereitgestellt. Die Sink-Fähigkeit (externer Spannungsverlauf) ist für die freigegebenen elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) linear der internen Vorgabe (0...100% entsprechen 0...10 V).

Je DIM-Ausgang sollte nur ein EVG angeschlossen werden. Werden mehrere EVG parallel angeschlossen erfolgt eine gegenseitige Beeinflussung, so dass zum einen der Signalbereich eingeschränkt sein kann, zum anderen ein nichtlineares Verhalten auftritt. Zum Anschluss von mehreren EVG an einen DIM-Ausgang sind Signalverstärker der EVG Hersteller einzusetzen.

Über die DIM-10V-Ausgänge werden EVG mittels Steuerstromkreis gedimmt. Das Ein-/Ausschalten der EVG Netzleitung muss über einen Relaisausgang erfolgen. Der DIM-10V-Ausgang muss mit korrekter Polarität (+/-) am EVG angeschlossen werden.

Freigegebene EVG-Geräte

Nachfolgende EVG-Geräte wurden überprüft:

Fabrikat	Typ
OSRAM	Quicktronic intelligent: QT/-T/E 1×18-57 DIM
Philips	HF-R 1 26-42 PL-T/C EII
Vossloh Schwabe	ELXd 142-806

Sicherheitstechnische Hinweise zu EVG Geräten

Steuerstromkreise von EVG's sind von Netzstromkreisen lediglich basisisoliert und stellen somit keine SELV Stromkreise (Schutzkleinspannung) dar. Aus diesem Grund sind die DIM-10V-Ausgänge des ecoLink Moduls via Optokoppler zu allen SELV/PELV Stromkreisen des ecoLink Moduls (Universaleingänge, Analogausgänge, Kommunikation) potential getrennt (sichere galvanische Trennung). DIM-10V-Ausgänge dürfen nicht mit SELV/PELV Stromkreisen verbunden werden.

Bedingt durch die Isolationsfähigkeit des ecoLink Moduls, müssen alle verbunden Vorschaltgeräte an der gleichen Phase des Versorgungsnetzes angeschlossen sein.

Für die Installation sind unbedingt die sicherheitstechnischen Hinweise des EVG Herstellers zu befolgen.

LED-Anzeige

Zustand	Beschreibung
LED aus	Gerät ausser Betrieb
Grün leuchtend	Gerät in Betrieb
Grün blinkend	Gerät hat Kommunikation zur AS, wird jedoch nicht adressiert
Rot leuchtend	Gerät ist nicht funktionsbereit (kein Programm geladen)
Rot blinkend	Gerät hat keine Kommunikation zur AS
Rot pulsierend	Interner Gerätefehler bzw. Kurzschluss eines Ausgangs
Orange leuchtend	Power-Up-Phase, Konfiguration

Startverhalten/Überwachungsfunktionen

Die Kommunikation zwischen AS und den ecoLink Modulen wird überwacht. Fällt die Kommunikation länger als die Überwachungszeit von 10s aus, so wechseln die betroffenen ecoLink Module in den Sicherheitszustand. Die Datenpunkte der AS werden mit dem Zustand «unreliable» markiert. Alle Ausgänge der betroffenen ecoLink Module werden auf den jeweils definierten Wert für den Sicherheitszustand geschaltet («Relinquish Default»). Dabei werden 0-I (d.h. unbetätigt - betätigt) Übergänge von Relais um 1s verzögert. Dies gilt sowohl beim Erreichen, als auch beim Verlassen des Sicherheitszustands. Dadurch können Schäden durch Sofortumschaltung von Aktoren, z. B. Jalousien, vermieden werden. Die Eingänge der betroffenen Module bleiben während des Sicherheitszustands auf dem letzten Wert eingefroren.

Ebenso werden bei internen Gerätefehlern entsprechende Datenpunkte via Reliability Property abgebildet.

Die Startverhalten (Power-Up) von AS und ecoLink sind verschieden. Der Parameter «Power-Up-Timer» im ecoLink (Defaultwert = 1 s) definiert die Wartezeit des ecoLink, bis zum Start der Kommunikationsüberwachung. Dieser Parameter ist je ecoLink Modul individuell einstellbar (Wertebereich 1... 254 s). Die Einstellung erfolgt mit Hilfe der SAUTER Software CASE Suite. Bis zum Ablauf des «Power-Up-Timer» werden die Ausgänge analog dem stromlosen Gerätezustand beibehalten. Der Parameter «Power-Up-Timer» kann genutzt werden um eine Aufstart Sequenz der ecoLink Module zu definieren bzw. um das Aufstart-Verhalten mit der AS zu synchronisieren.

Es werden folgende Betriebsverhalten unterschieden:

a) AS in Betrieb, ecoLink Modul Power-Up

Das ecoLink Modul hält seine Ausgänge bei Power-Up im stromlosen Zustand. Erkennt die AS ein ecoLink Power-Up beginnt sofort die Kommunikation zu diesem Modul. Nach Ablauf des parametrisierten «Power-Up-Timer» und erfolgreicher Kommunikation der AS geht das Modul in den Normalbetrieb über. Kann die Kommunikation zur AS innerhalb der Überwachungszeit nicht aufgebaut werden, geht das Modul in den Sicherheitszustand.

b) AS und ecoLink Modul Power-Up

Das Aufstarten erfolgt analog dem unter a) beschriebenen Ablauf. Da das Aufstarten der AS länger als die Überwachungszeit ist werden die ecoLink Module in den Sicherheitszustand gehen bis die AS vollständig gestartet ist und anschliessend in den Normalbetrieb. Falls dies nicht gewünscht ist, kann der Parameter Power-Up-Timer auf einen Wert > 120s eingestellt werden.

c) ecoLink in Betrieb, AS Power-Down

Ein Power-Down der AS wirkt sich gleich aus wie eine Kommunikationsunterbrechung (siehe Kommunikationsüberwachung). Bei einem anschliessenden Power-Up der AS wird die Kommunikation zu den ecoLink Modulen automatisch aufgebaut. Die Module verlassen den Sicherheitszustand wie zuvor beschrieben.

Einbindung der ecoLink Module via CASE Suite

Die Projektierung der ecoLink Module erfolgt mit Hilfe von CASE Suite. Am Beispiel des eco500 wird die Integration beschrieben:

Bei Auswahl eines ecos 5 als Automationsstation kann dieser für ein, zwei oder bis zu acht Raumsegmente (Funktionsachsen) ausgelegt werden. Innerhalb CASE Engine werden dann in der Modul Definition die Typen und Adressen der benötigten ecoLink Module festgelegt. Im Anschluss können alle Ein-/Ausgänge der ecoLink Module in CASE Engine verwendet und auf BACnet Datenpunkte abgebildet werden.

Weiterführende Informationen

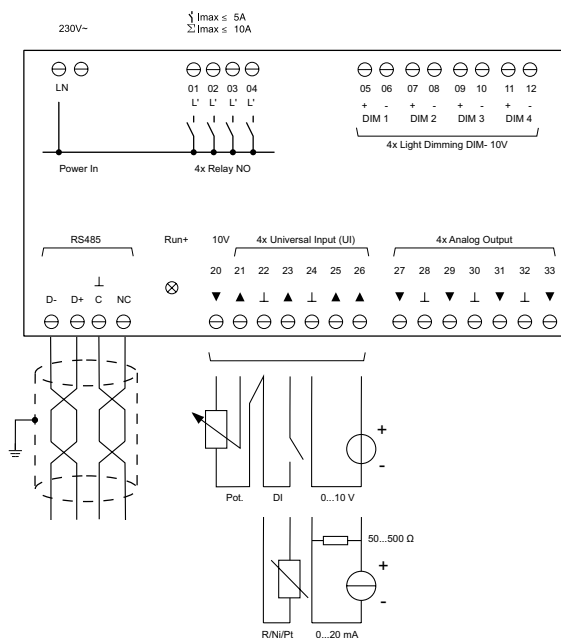
Montagevorschrift	P100013055
Material- und Umweltdeklaration	MD 94.077

Entsorgung

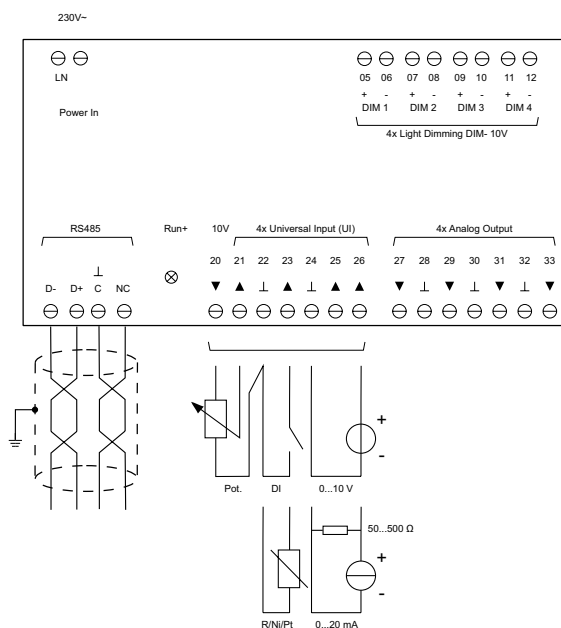
Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten. Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

Anschlussplan

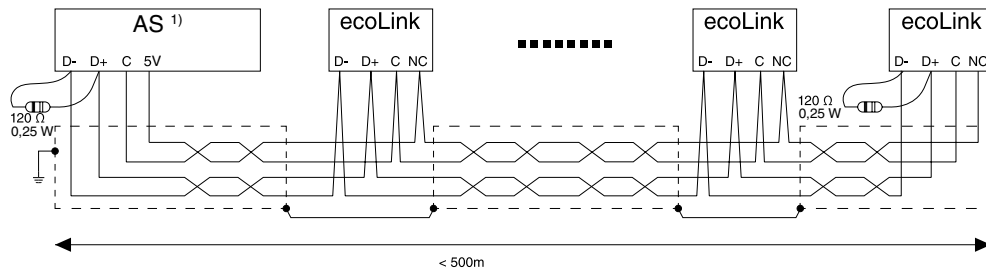
EY-EM 522



EY-EM 523



RS845-Busverdrahtung, nur ecoLink-Module



1)AS = Automationsstation

Massbild

