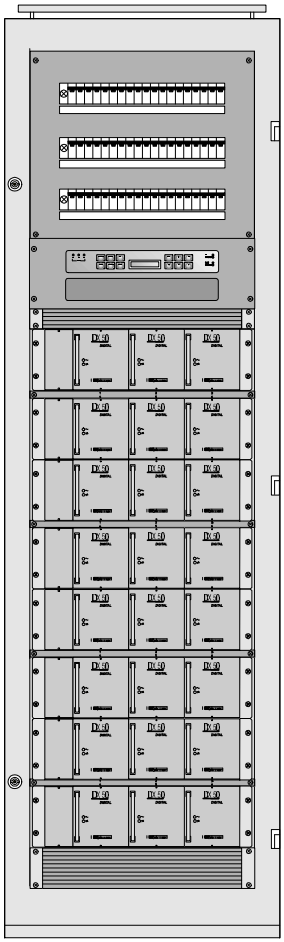
ANDI DX

Dimmerschränke

Test- und Kurzanleitung

DX 25 DX 50 DX 100



Strand Lighting

Autor: Dipl.-Oec. D. Schützenmeister

Datum: Dezember 1996
Ausgabe: 1.0
Software: Version 3.4

Inhaltsverzeichnis

EINFÜHRUNG 3

SYSTEMBESTANDTEILE 5

FUNKTIONSTEST 7

INBETRIEBNAHME 9

DAS PROZESSORMODUL 10

LED-ANZEIGEN DES PROZESSORS 12

GRUNDKONFIGURATION 13

AUFHEBEN DER BEDIENSPERRE 13
EINSTELLEN DER BEDIENSPRACHE 13
EINSTELLEN DER SCHRANKNUMMER 14
EINSTELLEN DER MAXIMALEN AUS- GANGSSPANNUNG 15
EINSTELLEN DER MINIMALEN INTENSITÄT 16
ZURÜCKSETZEN ALLER EIN- STELLUNGEN AUF DIE GRUNDWERTE 18
AUTOMATISCHE BEDIENSPERRE 18
EINSTELLEN DES PHASENSYSTEMS 19

ERWEITERTE KONFIGURATION 21

EINSTELLEN DES MUX-PROTOKOLLS 21
EINSTELLEN VON NONDIMS 22
ZUWEISEN VON KURVEN 23
ANSTEUERUNG VON LEUCHTSTOFF- LAMPEN 24
ZUORDEN VON DIMMERN ZUM OUTLOOK™- SYSTEM 25
EINSTELLEN DER MUX- STARTADRESSE 26
ZUORDNEN EINZELNER DIMMER 27
ZUORDNEN VON STROMKREIS- NUMMERN 28
EINSTELLEN DER ANSPRECHGE- SCHWINDIGKEIT 30
OUTLOOK™- PRESETS 31
SÜS™- PRESETS 37
DIREKTE EINGABE VON INTENSITÄTEN 41

GRUNDWERTE ANDI DX DIMMERSYSTEM 43

Einführung

Die ANDI DX-Produktreihe stellt ein volldigitales, aus einzelnen Dimmermodulen aufgebautes Dimmersystem zur festen Installation (als Dimmerschrank) oder für den transportablen Einsatz (als Flightcase) dar. Die ANDI DX Dimmerschränke sind standardmäßig in drei Ausführungen mit einer Dimmerbestückung von 48 x 2,5kVA-Dimmern, 24 x 5kVA-Dimmern oder 12 x 10kVA-Dimmern lieferbar. Zusätzlich kann bei der 2,5kVA und 5kVA Ausführung zwischen Standardmodulen oder hochspezifizierten Modulen mit verbesserter Entstörung ausgewählt werden. Für den transportablen Einsatz stehen Flightcases mit 24 x 2,5kVA-Dimmern oder 12 x 5kVA-Dimmern zur Verfügung.

Standardmäßig verfügbare Leistungsmerkmale der ANDI DX Dimmerschränke sind z.B.: simultan einsetzbare Analog- oder Multiplex-Eingänge, Signalausgänge zur Ansteuerung externer Geräte, in zahlreichen Sprachen verfügbare Bedienerführung, Diagnosemeldungen bei Systemproblemen und die Speicherung bzw. Widergabe von voreingestellten und im Dimmerschrank abgespeicherten Presets.

Die ANDI DX-Dimmerschränke bieten darüber hinaus eine auf Kundenwunsch von der Standardbestückung abweichende Dimmerbestückung mit Dimmern der unterschiedlichen Leistungsstufen an, Leermodule sowie Sondereinbauten sind möglich. Optional können die Dimmerschränke des ANDI DX-Dimmersystem auch mit Abrufstationen und Handfernbedienungen des SÜS™-Systems (systemübergreifenden Steuerung) eingesetzt werden. Der Einsatz des Outlook™-Systems in Verbindung mit dem ANDI DX-Dimmersystem ist ebenfalls möglich.

Diese Kurzanleitung soll nur die grundlegende Konfiguration der ANDI DX-Dimmerschränke und die veränderbaren Einstellungen des Prozessormoduls darlegen.

Diese Anleitung bezieht sich auf die Software-Version 3.4 des ANDI DX Prozessormoduls.

Beachten Sie, daß ANDI DX-Dimmerschränke mit einer Bestückung von 48 Dimmermodulen zwei Prozessormodule besitzen, die vollkommen unabhängig voneinander arbeiten. Prozessormodul 1 steuert in diesem Fall die Dimmer 1-24, Prozessormodul 2 die Dimmer 25-48 des Dimmerschrankes.

Die folgende Tabelle zeigt die Bestelldaten der lieferbaren ANDI DX Dimmerschränke, Systembausteine (bei Aufbau eines Dimmerschrankes nach Kundenwunsch) und das lieferbare Zubehör der ANDI DX-Produktreihe.

Art.-Nr.	Bezeichnung
93051	Dimmerschrank ANDI DX, 48 Kreise 2,5kVA, Standardausführung
93052	Dimmerschrank ANDI DX, 48 Kreise 2,5kVA, hochspezifizierte Ausführung
93053	Dimmerschrank ANDI DX, 12 Kreise 5kVA, Standardausführung
93054	Dimmerschrank ANDI DX, 12 Kreise 5kVA, hochspezifizierte Ausführung
93055	Dimmerschrank ANDI DX, 12 Kreise 10kVA, hochspezifizierte Ausführung
93011	Leerschrank ANDI DX für 48 x 2,5kVA-Dimmermodule
93013	Leerschrank ANDI DX für 24 x 5kVA-Dimmermodule
93014	Leerschrank ANDI DX für 12 x 10kVA-Dimmermodule
79191	Prozessormodul ANDI DX, 24 Kreise
93062	Einbaulüfter ANDI DX
93071	Hauptschütz & Hauptsicherung ANDI DX, 180A
93072	Trafo ANDI DX, 24 V mit Sicherung
93074	Sicherungselement ANDI DX, direkt
93075	Sicherungsautomat ANDI DX, 1polig, C 13A
93076	Sicherungsautomat ANDI DX, 1polig, C 25A
93077	Sicherungsautomat ANDI DX, 1polig, C 50A
93079	Abdeckplatte ANDI DX für Dimmerreihe
93080	Einschubplatz ANDI DX
93081	Baugruppendräger ANDI DX, verdrahtet
93084	Blindpanel ANDI DX, 12 TE
93085	Blindpanel ANDI DX, 24 TE
93091	Einbaunetzteil 0.5A, 15V
93005	NonDim-Modul ANDI DX, 1 x 25A
93006	NonDim-Modul ANDI DX, 1 x 32A
93002	Dimmermodul ANDI DX, 2500W
93003	Dimmermodul ANDI DX, 5000W
93004	Dimmermodul ANDI DX, 10000W

Weitere Systemkomponenten sind auf Anfrage lieferbar.

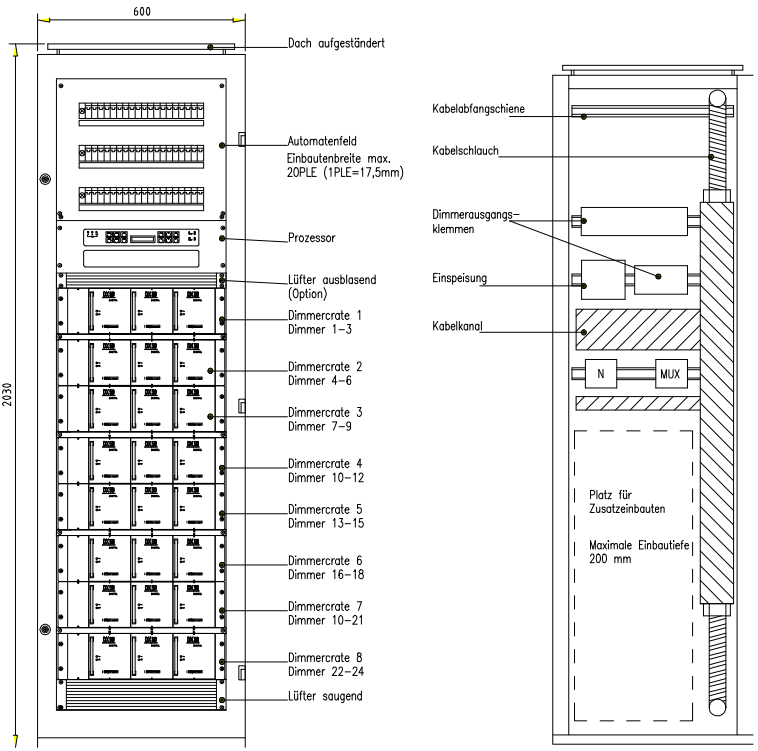
Systembestandteile

Jeder ANDI DX Dimmerschrank ist aus Stahlblech gefertigt und besitzt drei grundsätzliche Systemkomponenten:

- Das Sicherungsfeld im oberen Teil des Dimmerschrankes.
- Das Prozessormodul (bei DX 50 und DX 100) oder zwei Prozessormodule (bei DX 25) einschließlich Tastenfeld(er) und LCD-Display(s)
- Der untere Teil des Dimmerschrankes, der aus acht (bei DX 25 & DX 50) oder vier (DX 100) Baugruppenträgern besteht.

Zusätzlich ist im unteren Teil des Dimmerschrankes ein die Luftein- und Luftaustrittsöffnung des Lüfters angeordnet.

Die folgende Abbildung zeigt als Frontansicht und Innenansicht die Anordnung der wichtigsten Systembestandteile eines ANDI DX Dimmerschrankes mit einer Bestückung von 24 x 5kVA-Dimmern.



Informationen zur Installation und Verkabelung eines ANDI DX Dimmerschrankes erhalten Sie auf Anfrage bei einer Strand Lighting Niederlassung in Ihrer Nähe.

Funktionstest

Bevor Sie nach den Installationsarbeiten eine Grundkonfiguration der ANDI DX Dimmerschränke Ihrer Installation durchführen, sollten alle Dimmerschränke anhand der folgenden Hinweise getestet und in Betrieb genommen werden.

ACHTUNG !

Die Installation von ANDI DX Dimmerschränken darf nur von Elektrofachbetrieben oder ausreichend unterwiesenem Personal erfolgen, welches mit den einschlägigen Vorschriften vertraut ist. ANDI DX Dimmerschränke dürfen nur als Festinstallation betrieben werden und sind nicht für transportablen Betrieb geeignet.

Um einen störungsfreien Betrieb des ANDI DX Dimmersystems zu gewährleisten, sind die folgenden Betriebsbedingungen unbedingt einzuhalten:

- Umgebungstemperatur im Betrieb: 0° bis 35°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 95% (keine Kondensation)

  Der Betrieb des Dimmersystems über dieser Umgebungstemperatur oder bei relativer Feuchte ist nicht erlaubt.
- Vermeiden Sie durch Sonneneinstrahlung oder andere Wärmequellen hervorgerufene extreme Temperaturunterschiede, welche die Umgebungstemperatur beeinflussen könnten.
- Schützen Sie die Dimmerschränke vor Staub und halten Sie die Lüftungsöffnungen an der Unterkante jedes Dimmerschrankes unbedingt frei.

Führen Sie vor Inbetriebnahme des Dimmersystems unbedingt eine Überprüfung der Installation anhand der folgenden Punkte durch:

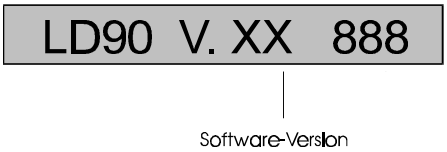
1. Überprüfen Sie, ob alle Klemmen und mechanischen Befestigungen ordnungsgemäß durchgeführt wurden.
2. Führen Sie eine Sichtprüfung auf lose Drähte und einwandfreie Kabelführungen durch, d.h. keine Leitung darf Metallkanten berühren und die Lüftungswege müssen frei zugänglich sein.
3. Reinigen Sie den Boden des Dimmerschrankes von allem während der Installation angefallenem Staub und abgeschnittenen Kabellitzen.
4. Überprüfen Sie alle Schutzleiterverbindungen und führen Sie nach Möglichkeit eine Impedanzmessung des Schutzleiters durch.
5. Überprüfen Sie alle Nulleiterverbindungen und positive Identifikation der drei Phasen auf den Eingangsklemmen äußerst gewissenhaft. Es ist absolut sicherzustellen, daß der Nulleiter nicht mit einer Phase verwechselt wurde, da der Anschluß an eine Phase sofort zu Schäden an den betroffenen Dimmermodulen führt.
6. Stecken Sie die beschrifteten Schutzkappen auf die Klemmen der Stromeinspeisung auf.
7. Überprüfen Sie, ob alle intern verlegten Kabel richtig angeschlossen wurden.
8. Bevor die Stromversorgung der Dimmerschränke eingeschaltet wird, sollten zur Sicherheit alle Lastkabel auf eventuell vorhandenen Kurzschlüsse überprüft werden.

Inbetriebnahme

Nach Überprüfung der oberhalb genannten Punkte kann die Stromversorgung der Dimmerschränke eingeschaltet werden.

Die LED's der Stromversorgung (L1, L2 & L3) müssen nun alle leuchten um zu symbolisieren, daß die Stromeinspeisung aller drei Phasen vorhanden ist.

Nach einigen Sekunden erscheint auf der LCD-Anzeige eines
Dimmerschrankes die folgende Anzeige:



Die in der Abbildung dargestellte Anzeige im LCD-Display symbolisiert, daß der Prozessor betriebsbereit ist.

Im Feld Software-Version wird die installierte Software-Version des Prozessormoduls angezeigt (z.B. 3.4). Auf der rechten Seite des LCD-Displays werden drei Zahlen dargestellt, die in Verbindung mit dem ANDI DX Dimmersystem keine Bedeutung haben.

Schalten Sie nun alle Sicherungsautomaten und ggf. vorhandene FI-Schutzschalter ein. Die LED-Anzeige "OK" auf der Frontplatte des Prozessormoduls muß nun ebenfalls aufleuchten.

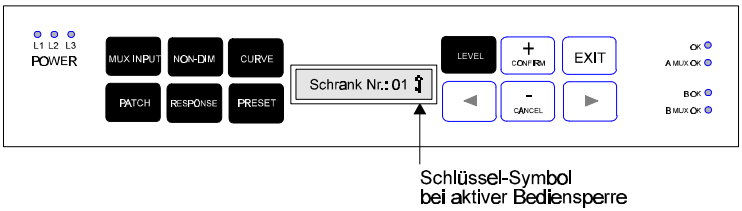
Sollte eine der oben beschriebenen Anzeigen nicht erscheinen, muß die Stromversorgung sofort abgeschaltet und die Installation nochmals überprüft werden.

Das Prozessormodul

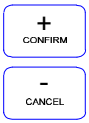
Das Prozessormodul eines ANDI DX Dimmerschrankes ist mit einem Tastenfeld und einem 16 Zeichen großem LCD-Display ausgestattet, welche eine Konfiguration des ANDI DX Dimmersystems ermöglichen.

Beachten Sie, daß ANDI DX-Dimmerschränke mit einer Bestückung von 48 Dimmermodulen zwei Prozessormodule besitzen, die vollkommen unabhängig voneinander arbeiten. Prozessormodul 1 steuert in diesem Fall die Dimmer 1-24, Prozessormodul 2 die Dimmer 25- 48 des Dimmerschrankes.

Die folgende Abbildung zeigt die Bedienelemente des Prozessormoduls. Die Funktionen der hier schwarz unterlegten Tasten werden im Kapitel Erweiterte Konfiguration beschrieben.



Um die verschiedenen Menüs und Menüebenen anwählen oder Einstellungen verändern zu können, verfügt das Prozessormodul über fünf rechts neben dem LCD-Display angeordnete Tasten, deren Funktion unterhalb dargestellt ist.



Falls nicht anders dargestellt, werden diese beiden Tasten normalerweise zur Erhöhung oder Verminderung numerischer Werte oder zum Abruf der anwählbaren Einstellungen eines Feldes eingesetzt (siehe auch folgenden Abschnitt).

Die Taste EXIT ermöglicht bei Betätigung das Verlassen eines Menüs oder einer Einstellung und speichert die vorgenommenen Änderungen generell in dem nicht-flüchtigen Speicher des Prozessormoduls ab.

Einige Einstellungen erfordern nach Verlassen durch EXIT eine Bestätigung der Einstellung mit Hilfe der Taste +/CONFIRM oder den Abruch der Speicherung mit Hilfe der Taste -/CANCEL. Das System wird die Meldung Bestätigung? im LCD-Display anzeigen, falls eine Bestätigung oder ein Abbruch der Speicheroperation mit Hilfe dieser beiden Tasten nötig ist.

Die Pfeiltasten können

- zur Anwahl eines Untermenüs (durch >-Taste)
- zur Anwahl einzelner Stellen in numerischen Feldern
- zur Anwahl der verschiedenen Eingabefelder (in Menüs mit mehr als einem Eingabefeld in der LCD-Anzeige)

eingesetzt werden. Ein blinkender Cursor zeigt an, welches Eingabfeld, bzw. welche Stelle eines numerischen Feldes gegenwärtig angewählt ist.

LED-Anzeigen des Prozessors

Das ANDI DX Dimmersystem besitzt auf der Frontplatte des Prozessormoduls sieben LED-Anzeigen, die folgende Betriebsarten symbolisieren können:

L1, L2, L3	Stromversorgung der Phasen L1, L2, L3 OK.
OK	Stromversorgung Prozessormodul OK; eine blinkende Anzeige bedeutet eine Übertemperatur in einem oder mehr Dimmermodulen.
B OK	Der zusätzliche Multiplex-Eingang B ist eingebaut und betriebsbereit.
MUX A OK	Multiplex-Eingang A empfängt ein gültiges Multiplex-Signal.
MUX B OK	Multiplex-Eingang B empfängt ein gültiges Multiplex-Signal.

Beachten Sie, daß die LED-Anzeigen des Mux-Einganges B nur aufleuchten können, wenn der optionale Multiplexkarte für Eingang B eingebaut wurde.

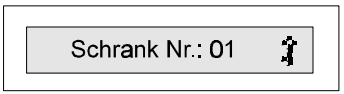
Grundkonfiguration

Fabrikneue ANDI DX Dimmerschränke werden ab Werk mit einer Grundkonfiguration des Prozessormoduls ausgeliefert, die eventuell an die Erfordernisse Ihrer Installation angepaßt werden muß. Befolgen Sie dazu die Abschnitte dieses Kapitels. Alle dargestellten Beispiele dieses Kapitels gehen immer von der Grundkonfiguration des Prozessormoduls aus.

Aufheben der Bediensperre

Das Tastenfeld des ANDI DX Prozessormoduls ist gegen eine Bedienung durch nicht autorisierte Personen geschützt.

Nach aktivierter Bediensperre ist es nicht mehr möglich, die Menüs des ANDI DX Dimmersystems anzuwählen oder Einstellungen zu verändern. Eine aktivierte Bediensperre wird durch Anzeige des Schlüssel-Symbols auf der rechten Seite des LCD-Displays symbolisiert.



Die Bediensperre kann 10 Minuten nach der letzten Bedienhandlung wieder automatisch vom System aktiviert werden, wenn die Einstellung AutoSperre des Menüs *SET AutoSperre> auf Ja gestellt wurde (siehe Seite 19).

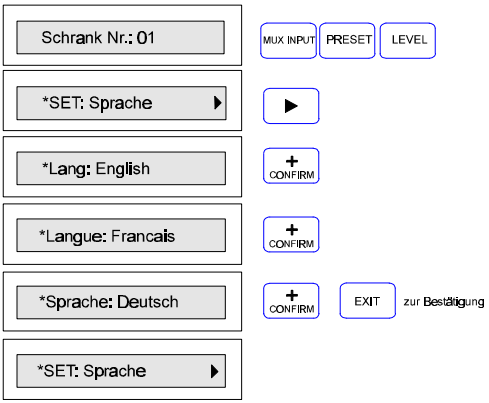
Manuell kann die Bediensperre durch gleichzeitige Betätigung der Tasten

aufgehoben oder wieder aktiviert werden.

Einstellen der Bediensprache

Das Menüsystem des ANDI DX Dimmersystems ist bei erstmaliger Inbetriebnahme auf Englisch eingestellt.

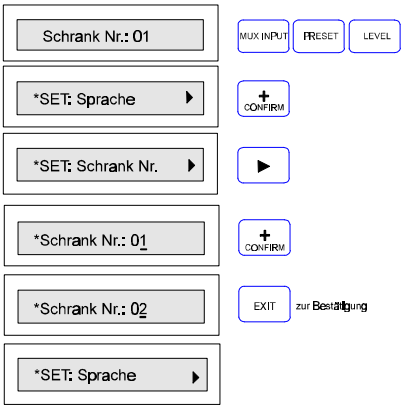
Um die Bediensprache Deutsch anzuwählen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:



Einstellen der Schranknummer

Bei Installationen mit mehreren ANDI DX Dimmerschränken sollten den jeweiligen Dimmerschränken eine fortlaufende Schranknummer zugewiesen werden.

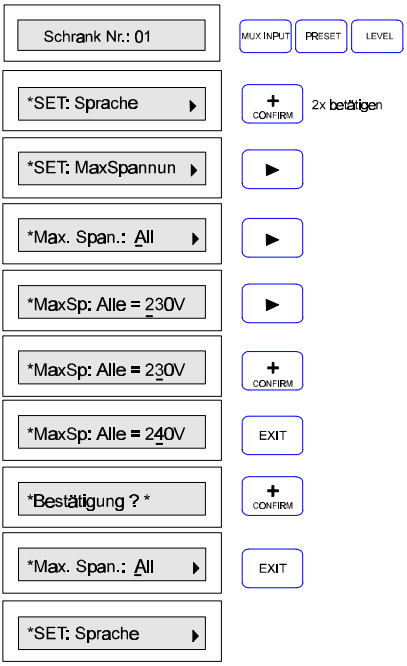
Eine bereits vergebene Schranknummer sollte auf keinen Fall einem anderen Dimmerschrank der Installation nochmals zugeordnet werden. Zur Änderung der Schranknummer gehen Sie bitte folgendermaßen vor (hier Vergabe der Schranknummer 2).



Einstellen der maximalen Ausgangsspannung

Durch diese Einstellung kann den Dimmern eine Ausgangsspannung zugewiesen werden, welche ein Dimmer bei 100%iger Ansteuerung maximal ausgibt.

Das folgend dargestellte Beispiel setzt die maximale Ausgangsspannung aller Dimmer eines Dimmerschrankes auf 240V.



Das folgend dargestellte Beispiel setzt die maximale Ausgangsspannung von Dimmer 2 auf 220V.

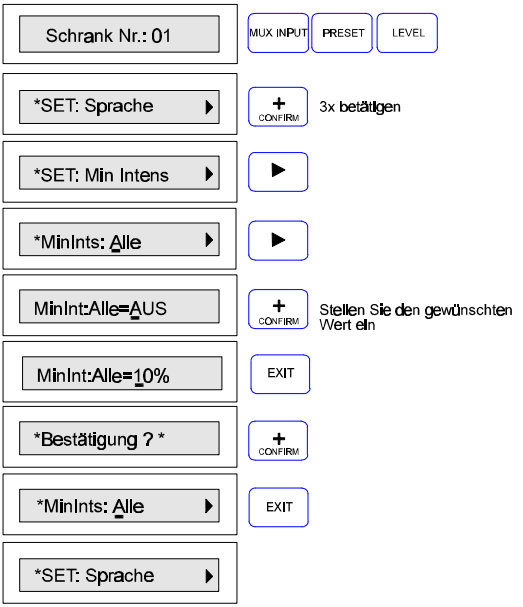
Einstellen der minimalen Intensität

Hier kann eine minimale Spannung eingetragen werden, die der betreffende Dimmer als ständige Ausgangsspannung (auch bei einer Ansteuerung von 0%) ausgibt.

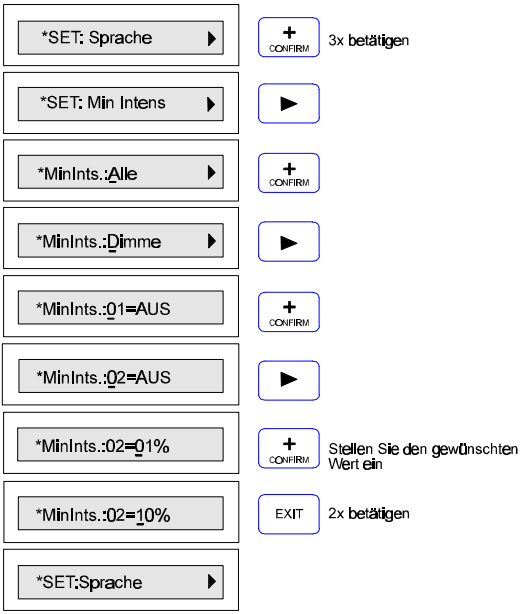
Diese Funktion ist zum Vorwärmen von Scheinwerfern oder für die Ansteuerung einer Sicherheitsbeleuchtung gedacht, die über ein Lichtstellpult niemals ausgeschaltet werden soll.

Das folgende Beispiel setzt alle Dimmer eines Dimmerschrankes auf eine minimale Intensität von 10%.

Beachten Sie jedoch, daß ein Dimmer mit einer zugewiesenen minimalen Intensität nicht mehr über ein Steuersignal, SÜS™- oder Outlook™-Preset unter diesen Wert gesteuert werden kann.



Das folgende Beispiel setzt nur Dimmer 2 auf eine minimale Intensität von 10%.

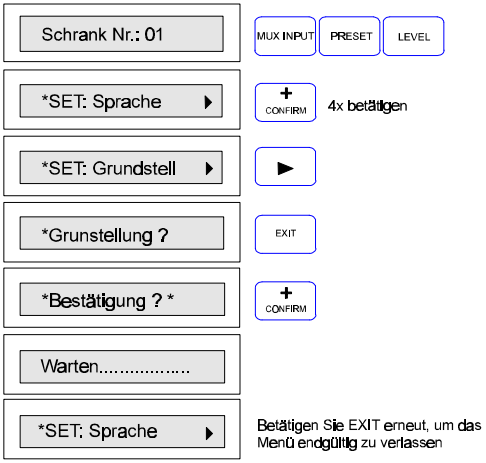


Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Grundwerte

Das Menü *SET Grunstell ermöglicht das Zurücksetzten der Prozessoreinstellungen auf die werkseitig voreingestellten Grundwerte, falls der Dimmerschrank nach den von Ihnen vorgenommenen Einstellungen nicht mehr fehlerfrei arbeitet.

ACHTUNG !
Alle von Ihnen bisher vorgenommenen Einstellungen werden nach Durchführung der folgend dargestellten Bedienschritte auf die werkseitigen Grundwerte zurückgesetzt.

Das folgende Beispiel setzt alle Einstellungen des Prozessormoduls auf die werkseitigen Grundwerte zurück.

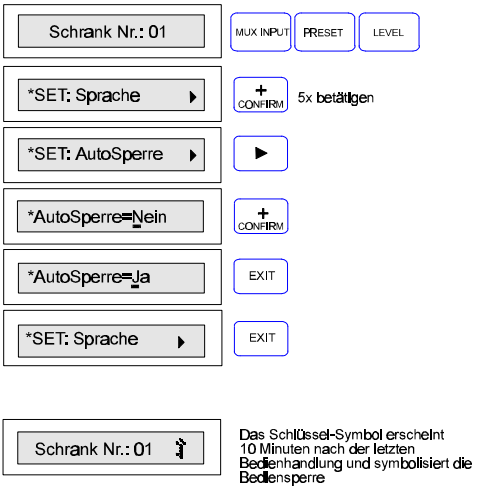


Automatische Bediensperre

Das Tastenfeld kann neben der manuellen Sperrung mit Hilfe der Tasten MUX INPUT, PRESET und LEVEL auch automatisch immer dann vom System gesperrt werden, wenn 10 Minuten lang keine Bedienhandlung mehr am Prozessormodul vorgenommen wurde.

Zum Entsperren müssen dann die zuvor genannten Tasten für mehrere Sekunden gemeinsam betätigt werden.

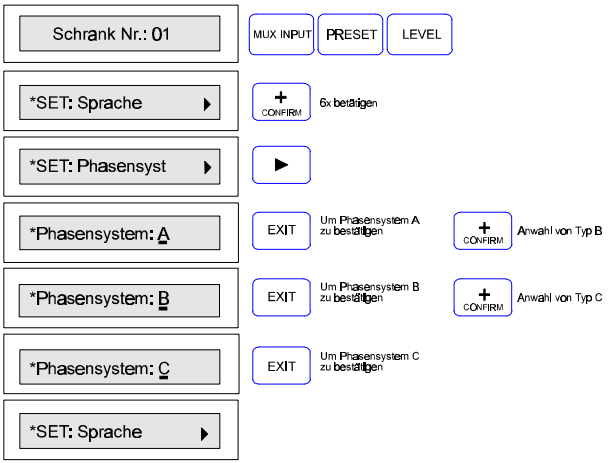
Das folgende Beispiel zeigt die Aktivierung der automatischen Bediensperre.



Einstellen des Phasensystems

Stellen Sie hier das gewünschte Phasensystem des ANDI DX Dimmerschrankes (A, B, oder C) ein, welches von der Verteilung der installierten Lastkabel über die verschiedenen Dimmerblöcke bestimmt wird.

Das folgende Beispiel setzt das Phasensystem auf Typ C.



Die Einstellungen bedeuten folgendes:

Bei Phasensystem A werden die Dimmer der Dimmerblöcke (ausgehend von links nach rechts) von oben nach unten durchgezählt, wobei unterschiedliche Nennleistungen unberücksichtigt bleiben.

Bei Phasensystem B werden die Dimmer quer von links nach rechts durchgezählt, wobei das System dadurch versucht, eine gleichmäßige Aufteilung der Nennleistung über alle drei Phasen herzustellen.

Das Phasensystem C entspricht dem Phasensystem B, wobei unterschiedliche Nennleistungen bei der Zählweise unberücksichtigt bleiben.

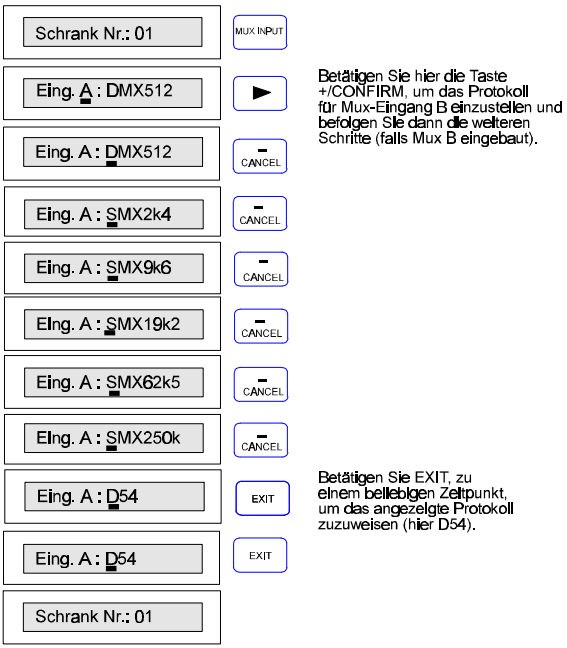
Für den Betrieb in der Bundesrepublik Deutschland ist ein Phasensystem zu wählen, welches die symetrische Auslastung aller Phasen gewährleistet (Typ B).

Erweiterte Konfiguration

Einstellen des Mux-Protokolls

Das ANDI DX Dimmersystem ermöglicht in Verbindung mit den beiden Multiplex-Eingängen A&B den Einsatz verschiedener Multiplex-Protokolle. Mux-Eingang A kann für die Protokolle DMX512, SMX und D54, der optionale Eingang B für die Protokolle DMX512 und SMX eingesetzt werden. Als Grundeinstellung sind beide Eingänge auf das Multiplex-Protokoll DMX512 eingestellt.

Das folgende Beispiel zeigt die Einstellung des Protokolls D54 für den Multiplex-Eingang A.

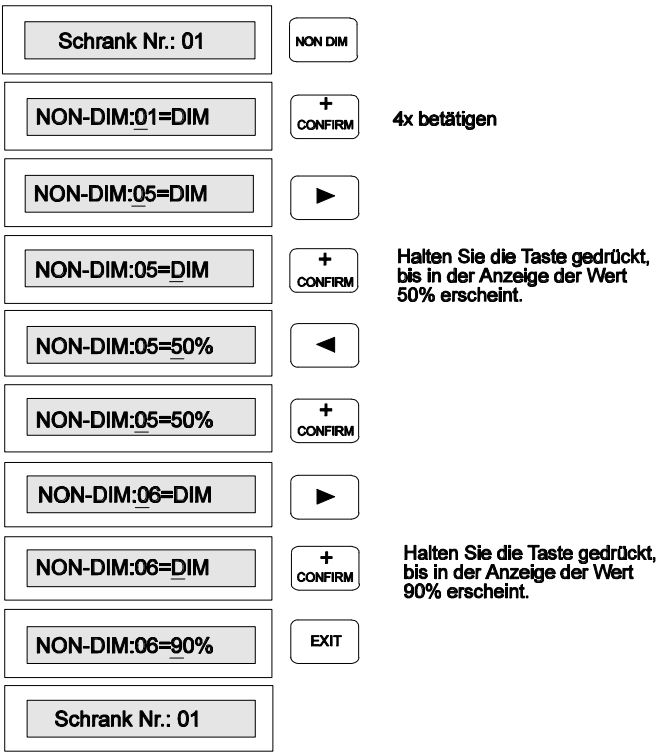


Die Taste +/CONFIRM kann ebenfalls zum Abruf der einstellbaren Protokolle eingesetzt werden.

Einstellen von NonDims

Ein NonDim stellt eine Funktion dar, die einem Dimmer zugewiesen werden kann, bei der ihm eine Non Dim-Schaltschwelle in Form einer prozentualen Intensität zugeordnet wird und der Dimmer dann als Schalter arbeitet. Bei Ansteuerung des Dimmers mit dieser oder einer höheren Intensität schaltet der Dimmer auf 100% Ausgangsleistung. Vor Erreichen dieses Wertes ist seine Ausgangsleistung 0%.

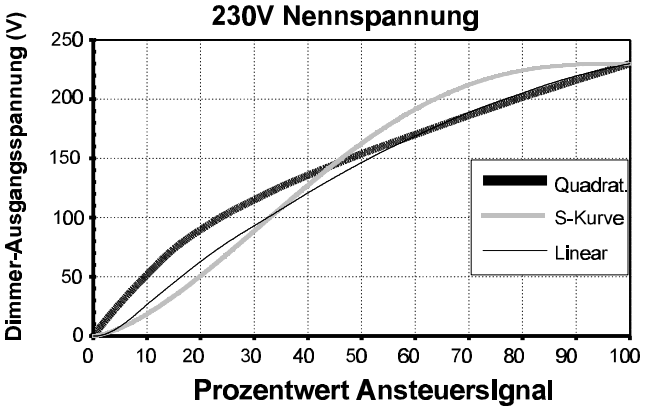
Das folgende Beispiel definiert Dimmer 5 als NonDim mit einer Schaltschwelle von 50% und Dimmer 6 als NonDim mit einer Schaltschwelle von 90% (maximaler Wert der NonDim-Schaltschwelle).



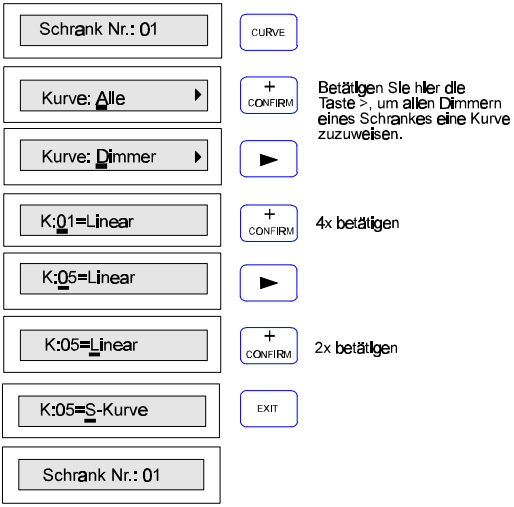
Zuweisen von Kurven

Eine Kurve (auch als Dimmerkurve bezeichnet) bestimmt die Relation zwischen dem Ansteuerwert eines Dimmers (z.B. einem Kreiswert) und seiner tatsächlichen Ausgangsleistung.

Das ANDI DX Dimmersystem verfügt über drei Dimmerkurven (quadratische Kurve, linerare Kurve & S-Kurve), die jedem Dimmer beliebig zugeordnet werden können. Generell gesagt ist der Einsatz der quadratischen Dimmerkurve in TV-Studios, der linearen Dimmerkurve in Theatern und der S-Kurve bei Architekturlichtanwendungen mit Integration älterer Dimmer zu empfehlen. Die folgende Grafik verdeutlicht die Beziehung zwischen dem Wert des eingehenden Steuersignals und dem Ausgangswert des Dimmers bei Zuweisung einer dieser drei Dimmerkurven.



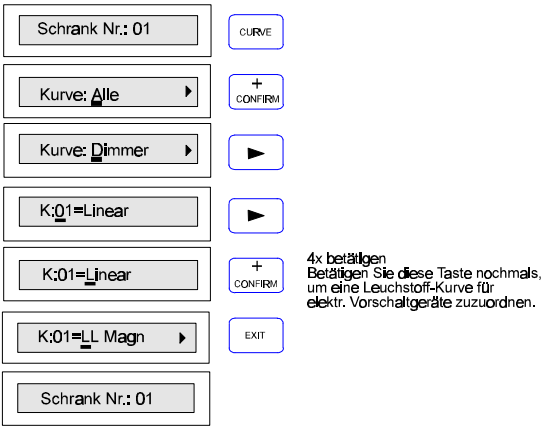
Das folgende Beispiel weist Dimmer 5 eine S-Kurve zu.



Ansteuerung von Leuchtstoff-lampen

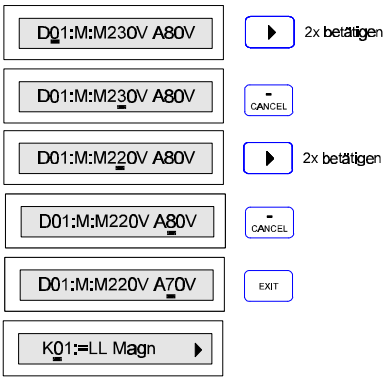
Das ANDI DX Dimmersystem besitzt neben den drei genannten Dimmerkurven auch noch zwei Dimmerkurven zur Ansteuerung von regelbaren Leuchstofflampen, die entweder mit einem elektronischen oder magnetischen Vorschaltgerät ausgerüstet sind.

Das folgende Beispiel zeigt die Zuordnung einer Leuchtstofflampen-Kurve für die Ansteuerung magnetischer Vorschaltgeräte zu Dimmer 1.



Zusätzlich kann bei den beiden Leuchtstoffkurven für jeden Dimmer getrennt eine maximale Spannung (M) und eine minimale Spannung (A) (Abschaltspannung) der Leuchtstoff-Kurve angegeben werden.

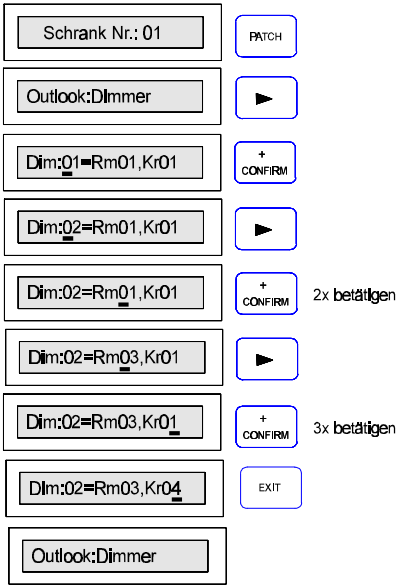
Um der gerade zugewiesenen Kurve eine maximale Spannung von 220V und eine minimale Spannung von 70V zuzuweisen, müssen, anknüpfend an das oberhalb dargestellte Beispiel, folgende Bedienhandlungen ausgeführt werden.



Zuorden von Dimmern zum Outlook™-System

Ist in Ihr System eine Outlook™-Architekturlichtsteuerung integriert, können die Dimmer eines ANDI DX Dimmerschrankes zu einzelnen Kreisen einzelner Räume des Outlook™-Systems zugeordnet werden. Das ANDI DX Dimmersystem ermöglicht die Ansteuerung von bis zu 16 Räumen des Outlook™-Systems.

Das folgende Beispiel zeigt die Zuordnung von Dimmer 2 zu Kreis 4 von Raum 3 des Outlook™-Systems.

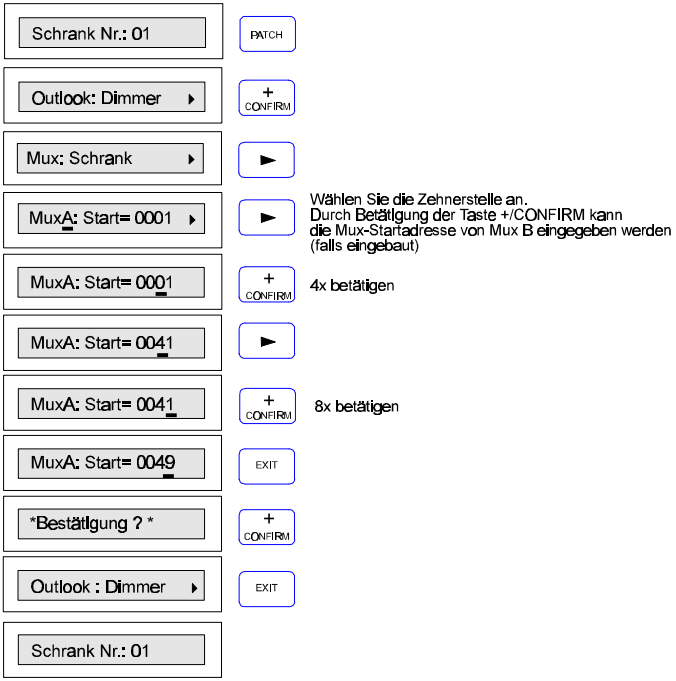


Einstellen der Mux-Startadresse

Durch Eingabe einer Mux-Startadresse können alle Dimmer eines ANDI DX Dimmerschrankes automatisch sequentiell auf Muxadressen zugeordnet werden, wobei die Numerierung bei der eingegebenen Startadresse beginnt.

Das folgende Beispiel setzt die Mux-Startadresse von Mux A auf 49, womit alle Dimmer des Dimmerschrankes ab Adresse 49 auf fortlaufende Muxadressen des Mux-Einganges A zugeordnet werden.

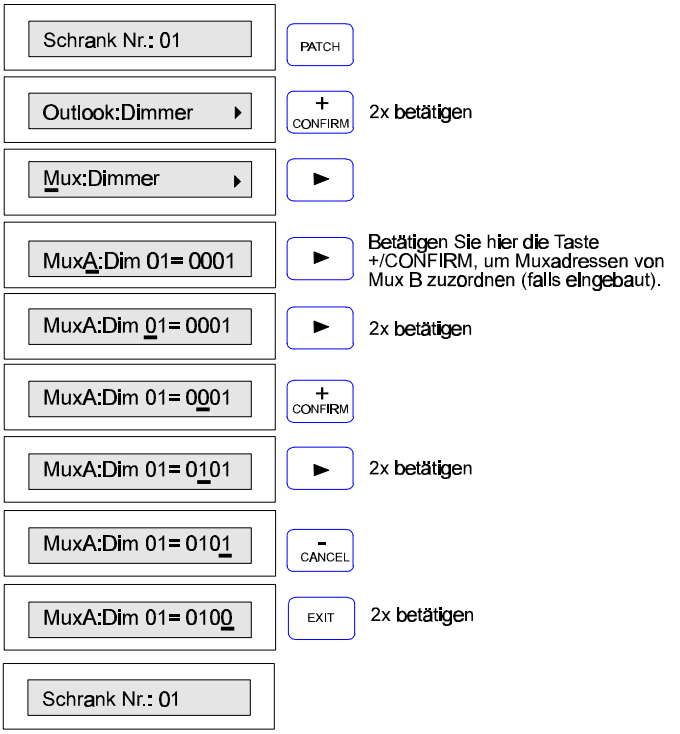
Beachten Sie, daß bei ANDI DX Dimmerschränken mit 48 Dimmermodulen die Mux-Startadresse des zweiten Prozessormoduls um 24 Adressen höher eingestellt werden muß als die Mux-Startadresse des ersten Prozessors, um eine sequentielle Vergabe von Muxadressen für den betreffenden Schrank zu erhalten.



Zuordnen einzelner Dimmer

Neben der gerade aufgezeigten sequentiellen Vergabe von Muxadressen kann jeder Dimmer, unabhängig von der Mux-Startadresse, auch zu einer spezifischen Muxadresse zugeordnet werden.

Im folgenden Beispiel wird Dimmer 1 zu Muxadresse 100 zugeordnet.



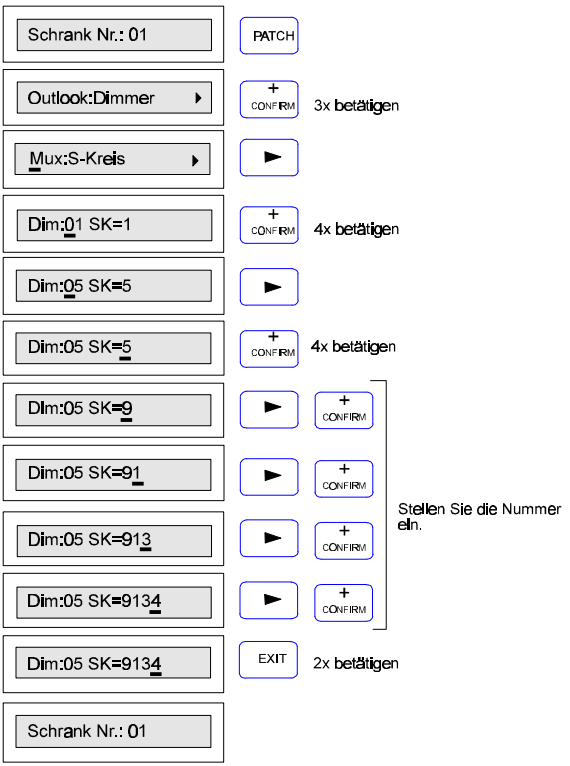
Eine Muxadresse kann auch mehreren Dimmern gleichzeitig zugeordnet werden.

Zuordnen von Stromkreis-Nummern

Das ANDI DX Dimmersystem erlaubt die Zuordnung einer vierstelligen Stromkreis-Nummer zu jedem Dimmer. Diese Stromkreis-Nummer kann an die örtlichen Gegebenheiten Ihrer Installation angelehnt werden (z.B. Versatz 0150). Sie ist besonders in Verbindung mit der SÜS™-Handfernbedienung und der SV90-Software von Bedeutung, da diese Geräte die betreffenden Dimmer über diese Stromkreis-Nummern (bei SÜS™-System) oder Stromkreis-Bezeichnungen (bei SV90-Software) ansteuern.

Bei Einsatz der SÜS™-Handfernbedienung dürfen vierstellig numerische Strokreisnummern vergeben werden. Bei Einsatz der SV90-Software dürfen vierstellig alphanumerische Stromkreisbezeichnungen eingegeben werden. Durch zusätzliche Betätigung der Taste +/CONFIRM nach dem Eintrag 9, können Buchstaben angewählt werden.

Das folgende Beispiel ordnet Dimmer 5 die Stromkreis-Nummer 9134 zu.



Einstellen der Ansprechgeschwindigkeit

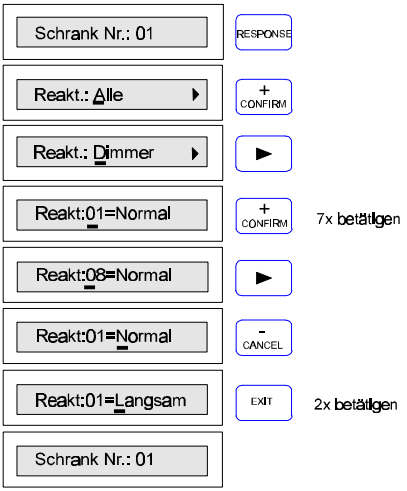
Das ANDI DX Dimmersystem ermöglicht die Vergabe einer Ansprechgeschwindigkeit zu jedem Dimmer, die bestimmt, in welcher Zeit der Dimmer auf eine Wertänderung des Ansteuersignals reagiert.

Die Einstellung Normal stellt die Standardeinstellung dar und ist für Halogenlasten mittlerer Kapazität zu wählen. Die Einstellung Langsam ist für große Halogenlasten (ab 5kW) und die Einstellung Schnell für schnelle Effekte zu wählen.

Das folgende Beispiel setzt die Ansprechgeschwindigkeit aller Dimmer auf Schnell.

Die Dimmer-Ansprechgeschwindigkeit Schnell kann besonders bei großen Halogenlasten zur Verkürzung der Lampenlebensdauer führen.

Das folgende Beispiel setzt die Ansprechgeschwindigkeit von Dimmer 8 auf Langsam.



Outlook™-Presets

In Verbindung mit dem Outlook™-System ermöglicht das ANDI DX Dimmersystem die Durchführung verschiedener Bedienoperationen am Prozessormodul eines ANDI DX Dimmerschrankes, die in den folgenden Abschnitten erläutert werden. Beachten Sie, daß alle folgend dargestellten Bedienhandlungen auch an den Abrufstationen des Outlook™-Systems vorgenommen werden können.

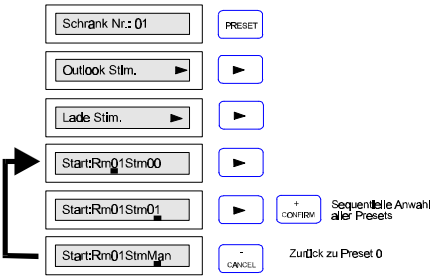
Aktivieren von Outlook™-Presets.

Neben dem Abrufen von Outlook™-Presets an Outlook™-Abrufstationen können die gespeicherten Presets auch mit Hilfe des ANDI DX Dimmerschrankes aktiviert werden.

Wurden noch keine Outlook™-Presets gespeichert, so sind die 10 möglichen Presets als Voreinstellung wie folgt belegt:

0	Blackout	nicht überspeicherbar
1	alle Dimmer des Raumes	100% Intensität
2	alle Dimmer des Raumes	85% Intensität
3	alle Dimmer des Raumes	70% Intensität
4	alle Dimmer des Raumes	60% Intensität
5	alle Dimmer des Raumes	50% Intensität
6	alle Dimmer des Raumes	40% Intensität
7	alle Dimmer des Raumes	30% Intensität
8	alle Dimmer des Raumes	20% Intensität
9	100%	nicht überspeicherbar

Die folgende Abbildung zeigt das Prinzip bei der Aktivierung von Outlook™-Presets. Jedes Preset wird nach Anwahl mit Hilfe des Tastenfeldes sofort in der voreingestellten Blendzeit von 5 Sekunden eingeblendet.

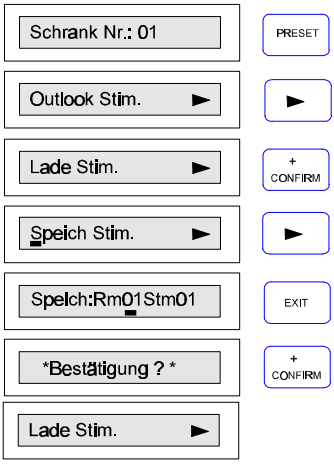


Die Einstellung MAN steuert die Dimmer des Raumes auf die Intensität, die durch die Schieberegler gegenwärtig an der Outlook™-Abrufstation des betreffenden Raumes eingestellt ist.

Speichern von Outlook™-Presets

Die genannten Voreinstellungen der Outlook™-Presets können beliebig überschrieben werden. Bei Speicherung von Outlook™-Presets am ANDI DX Dimmerschrank wird immer das derzeit aktive Licht des betreffenden Raumes in das Preset abgespeichert.

Im folgenden Beispiel wird das aktive Licht von Raum 1 in das Outlook™-Preset 1 dieses Raumes abgespeichert.

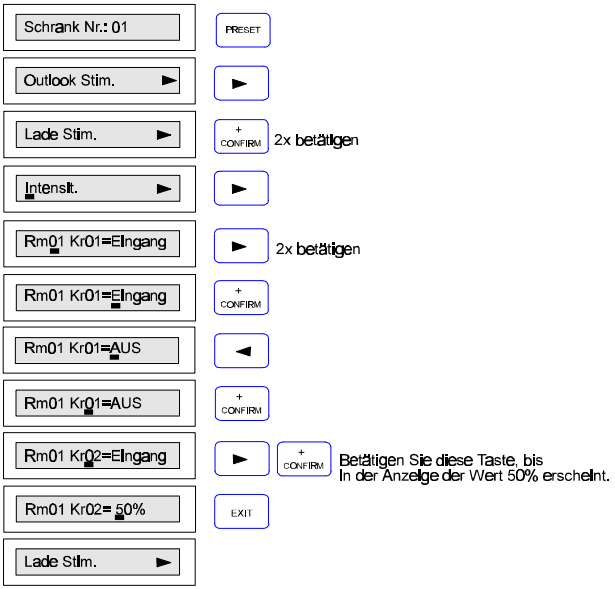


Werden die Scheinwerfer eines Raumes von Dimmern aus mehreren Dimmerschränken angesteuert, ist das Speichern von Outlook™-Presets mit Hilfe des ANDI DX Dimmersystems nicht zu empfehlen. Auf diese Weise werden in das betreffende Outlook™-Preset nur die Dimmerintensitäten abgelegt, die von den Dimmern des Dimmerschrankes ausgehen, an dessen Prozessormodul die Speicherung vorgenommen wurde. Speichern Sie in diesem Fall das gewünschte Outlook™-Preset mit Hilfe der Outlook™-Abrufstation dieses Raumes, um das genannte Problem auszuschließen. Dies trifft auch auf die beiden Prozessormodule eines ANDI DX 25 Dimmerschrankes zu, da beide Prozessoren vollkommen unabhängig arbeiten.

Eingabe von Intensitäten

Das aktive Licht eines Raumes kann auch durch Eingabe von Intensitätswerten aufgebaut oder verändert werden, um es später dann in ein Outlook™-Preset abzuspeichern.

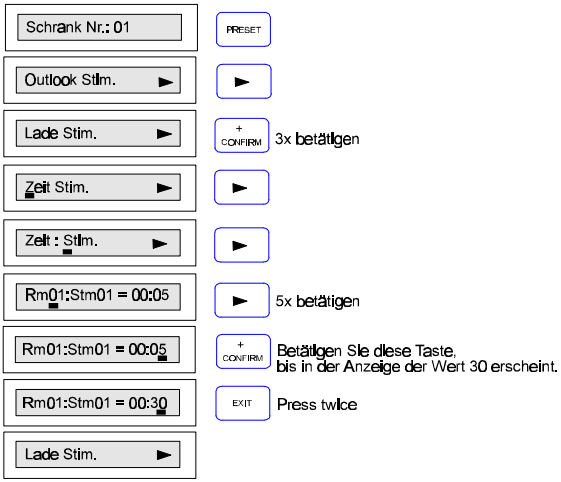
Im folgenden Beispiel wird Dimmer 1 von Raum 1 auf 0% und Dimmer 2 von Raum 1 auf eine Intensität von 50% gesetzt.



Eingabe von Überblendzeiten für Outlook™-Presets

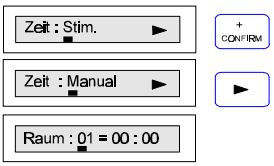
Die voreingestellte Überblendzeit aller Outlook™-Presets beträgt 5 Sekunden. Diese Voreinstellung kann in einem Bereich von 0 Sekunden bis 10 Minuten verändert werden.

Im folgenden Beispiel wird die Überblendzeit von Outlook™-Preset 1 des Raumes 1 auf 30 Sekunden verändert.

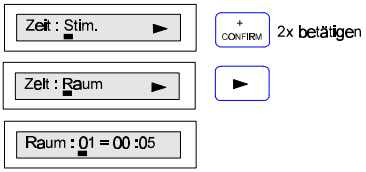


Wurde das Menü Zeit : Stim. > angewählt, ermöglicht das System drei weitere Einstellungen:

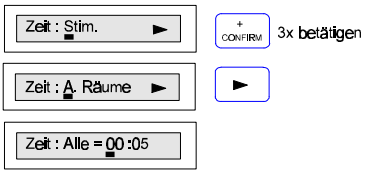
Manual Dieser Eintrag ermöglicht die Eingabe einer manuellen Überblendzeit, die vom System dann benutzt wird, wenn an einer Outlook™-Abrufstation die Taste MANUAL betätigt wird. In diesem Fall wird das gegenwärtig an der Station eingestellte Licht in der von Ihnen eingetragenen manuellen Überblendzeit eingeblendet (Voreinstellung 0 Sekunden), wenn die Taste MANUAL an einer Outlook™-Station betätigt wird.



Raum Dieser Eintrag ermöglicht die Eingabe einer Überblendzeit, die allen Presets des angegebenen Raumes zugeordnet wird. Die eventuell zuvor einzelnen Presets individuell zugewiesenen Überblendzeiten werden dabei überschrieben (Voreinstellung 5 Sekunden).



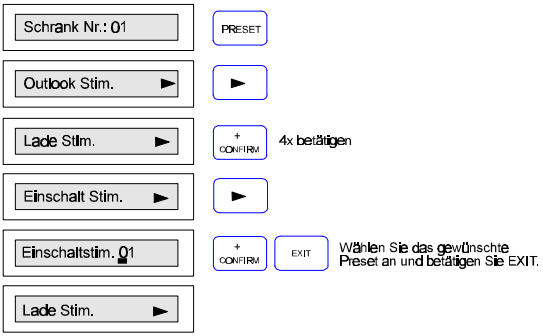
A. Räume Dieser Eintrag ermöglicht die Eingabe einer Überblendzeit, die allen Presets aller 16 Räume des Outlook™-Systems zugeordnet wird. Die eventuell zuvor einzelnen Presets in einzelnen Räumen individuell zugewiesenen Überblendzeiten werden dabei überschrieben (Voreinstellung 5 Sekunden).



Outlook™-Einschaltpreset

Jedes der 10 Outlook™-Presets kann als ein Outlook™-Einschaltpreset definiert werden, welches nach dem Einschalten des ANDI DX Dimmersystems automatisch in der eingestellten Überblendzeit alle Dimmer des betreffenden Dimmerschrankes einblendet, die in diesem Preset gespeichert wurden. Als Voreinstellung ist das Outlook™-Einschaltpreset ein Blackout.

Im folgenden Beispiel soll Preset 1 als Einschaltpreset definiert werden.



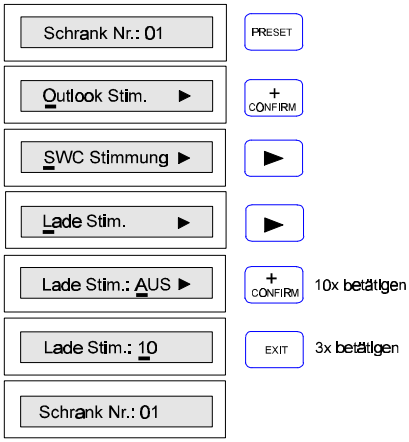
SÜS™-Presets

Das ANDI DX Dimmersystem verfügt über 99 speicherbare SÜS™-Presets, die entweder über Abrufstationen oder Handfernbedienungen des SÜS™-System gespeichert und abgerufen werden können oder direk am Prozessormodul des Dimmerschrankes eingestellt werden können.

Aktivieren von SÜS™-Presets

Jedes gespeicherte SÜS™-Preset kann am Dimmerschrank aktiviert werden und wird mit allen anderen aktiven Dimmerintensitäten auf der Basis "Der höchste Wert hat Vorrang (HTP)" kombiniert.

Im folgenden Beispiel wird SÜS™-Preset 10 aktiviert, welches in der voreingestellten Überblendzeit von 5 Sekunden eingeblendet wird.

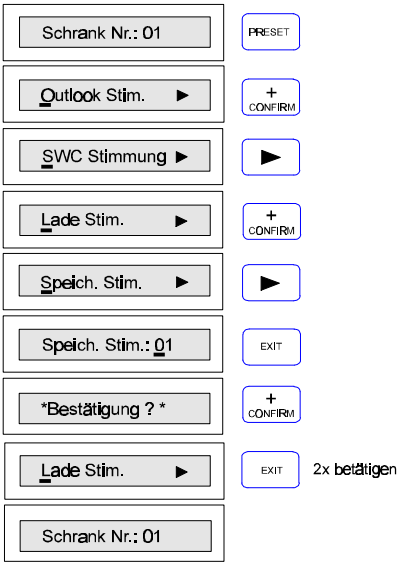


Da aktivierte SÜS™-Presets mit anderweitig aktivem Licht auf der HTP-Basis kombiniert werden, ist es nicht möglich, daß aktive Licht eines SÜS™-Presets durch andere Ansteuerquellen (z.B. Lichtsteuerpult) wieder auszuschalten. Aus diesem Grund sollten die SÜS™-Presets nach Ihrem Gebrauch sofort wieder ausgeschaltet werden.

Speichern von SÜS™-Presets

Bei der Speicherung von SÜS™-Presets wird immer das gegenwärtig an dem betreffenden Dimmerschrank aktive Licht in das gewünschte Preset abgespeichert.

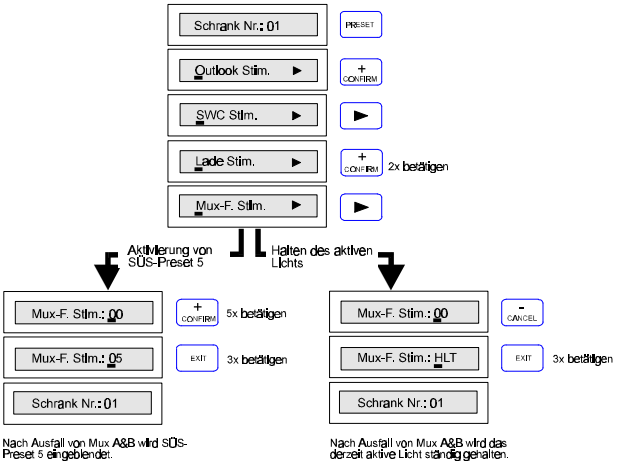
Im folgenden Beispiel wird das aktive Licht von Dimmerschrank 1 in das SÜS™-Preset 1 gespeichert.



SÜS™-Preset "Kein Mux"

Das ANDI DX Dimmersystem ermöglicht die Definition eines der 99 möglichen SÜS™-Presets als ein "Backup-Preset", das vom System immer dann automatisch aktiviert wird, wenn beide Mux-Signale (A&B) ausgefallen sind.

Fallen beide Mux-Signale aus, wird das zu diesem Zeitpunkt aktive Licht noch für 2 Sekunden gehalten und dann innerhalb von 5 Sekunden auf das definierte SÜS™-Preset übergeblendet. Wahlweise kann aber auch das bei einem Mux-Ausfall aktive Licht ständig gehalten werden. Das folgende Beispiel zeigt die beiden möglichen Varianten.



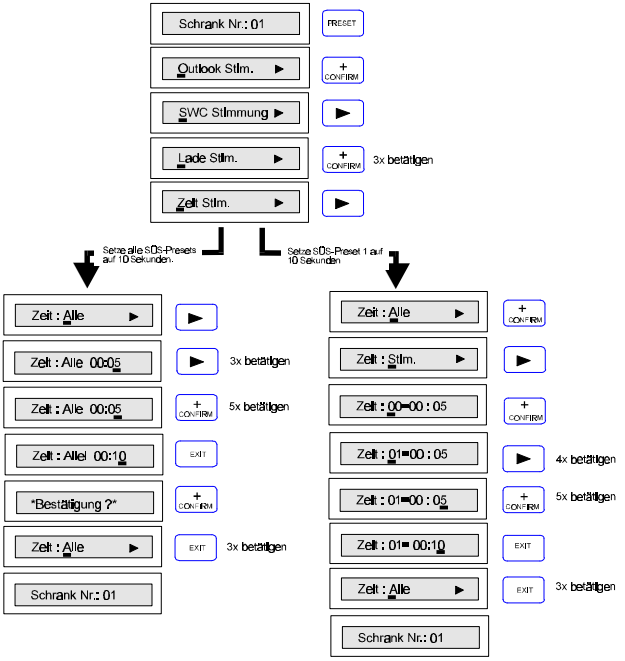
Beachten Sie, daß bei einer der oberhalb aufgezeigten Einstellungen daß Dimmersystem immer vor dem Abschalten des Lichtstellpultes ausgeschaltet werden sollte, da das System sonst den Ausfall der Mux-Signale registriert und das aktive Licht hält oder ein SÜS™-Preset einblendet.

Das System berücksichtigt die oberhalb vorgenommenen Einstellungen nur, wenn beide Mux-Signale (A&B) ausgefallen sind.

Eingabe von Überblendzeiten für SÜS™-Presets

Die voreingestellte Überblendzeit aller SÜS™-Presets beträgt 5 Sekunden. Diese Voreinstellung kann in einem Bereich von 0 Sekunden bis 10 Minuten für alle SÜS™-Presets gemeinsam oder individuell für einzelne Presets verändert werden.

Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen, bei dem einmal allen SÜS™-Presets eine Überblendzeit von 10 Sekunden und andererseits nur SÜS™-Preset 1 eine Überblendzeit von 10 Sekunden zugewiesen wird.

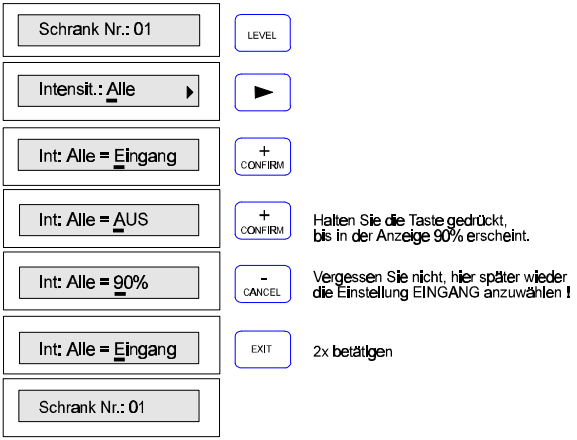


Direkte Eingabe von Intensitäten

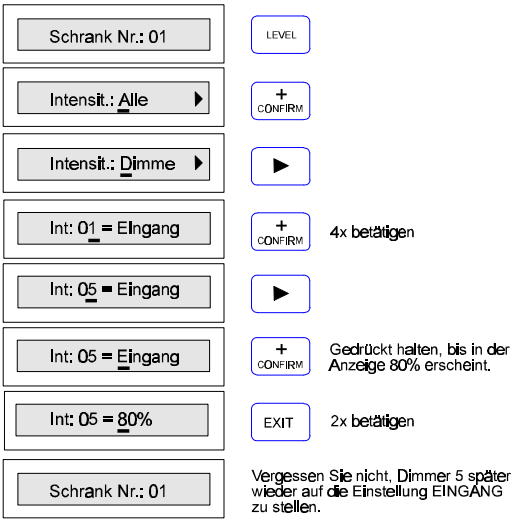
Das Prozessormodul ermöglicht auch die direkte Eingabe von Intensitätswerten, die sich auf alle Dimmer eines Schrankes oder individuelle Dimmer beziehen können. Normalerweise ist die Intensitätssteuerung aller Dimmer auf Eingang gestellt, wodurch die Dimmer durch ein Lichtsteuerpult, SÜS™-Presets oder Outlook™-Presets angesteuert werden.

Die direkte Eingabe von Intensitätswerten ist allen anderen Ansteuerquellen übergeordnet. Wurde einem Dimmer ein direkter Intensitätswert zugeordnet, kann er von keinem Lichtstellpult oder Preset mehr beeinflußt werden. Die Einstellungen maximale Ausgangsspannung und minimale Intensität werden jedoch weiterhin berücksichtigt.

Im folgenden Beispiel werden alle Dimmer auf eine direkte Intensität von 90% gesetzt.



Im folgenden Beispiel wird Dimmer 5 auf eine direkte Intensität von 80% gesetzt.



Grundwerte ANDI DX Dimmersystem

Die folgenden Grundwerte sind nach Lieferung eines ANDI DX Dimmerschrankes oder nach dem Zurücksetzen der Einstellungen durch das Menü *SET Grundstell eingestellt:

Funktion	Grundwert
Bediensprache	Englisch
Schrank-Nummer	01
Maximale Ausgangsspannung	230V
Minimale Intensität	AUS
Phasensystem	A
Mux-Protokoll (Mux A&B)	DMX512
NonDims	Alle Dimmer = AUS
Kurven	Alle Dimmer = quadratisch
Dimmerzuordnung	1-zu-1; Mux-Startadresse: 01
Ansprechgeschwindigkeit	Alle Dimmer = Normal
Presets	Alle Presets = 00 SÜS™-Preset "Kein Mux" = 00
Direkte Intensitäten	Alle Dimmer = Eingang

© Strand Lighting GmbH 1996
Technische Änderungen vorbehalten.