
LSS

DMX-schaltbare Schukosteckdose



Handbuch

Datum: 04.06.2019

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuch darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung der LSS GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die LSS GmbH haftet nicht für Schäden infolge von Fehlgebrauch sowie Reparaturen und Abänderungen, die von dritter, nicht autorisierter Seite vorgenommen wurden. Dieses Handbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für leicht fahrlässige Fehler, z.B. Druckfehler, ist jedoch ausgeschlossen.

Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Marken der jeweiligen Firmen. Aus dem Fehlen der Markenzeichen ©, ® bzw. ™ kann nicht geschlossen werden, dass die Bezeichnung ein freier Markenname ist.



Die Licht-, Steuer- und Schaltanlagenbau GmbH ist zertifiziertes Mitglied der Profibus-Nutzerorganisation PNO.



Die ESTA-Manufacturer-ID der Licht-, Steuer- und Schaltanlagenbau GmbH ist „LS“ (76,83 / 4Ch,53h).

© 2019 LSS GmbH

Inhalt

EINLEITUNG	4
Hinweise zu diesem Handbuch.....	5
Sicherheitshinweise	5
Hinweise zur Handhabung	6
BETRIEBSANLEITUNG	7
Einbau	8
Hinweise zu Isolationsmessungen nach DIN VDE 0100-600 und DIN VDE 0105-100	9
BEDIENUNGSANLEITUNG	10
Leistungsmerkmale.....	11
Bedien- & Anzeigeelemente.....	12
Front- & Rückseite.....	12
Anschlüsse	13
Anzeigearten LED's.....	13
Konfiguration	14
DMX-Adresse einstellen	14
Schaltschwelle einstellen	14
ANHANG.....	15
Technische Daten	16

Einleitung

Hinweise zu diesem Handbuch

Mit diesem Handbuch erhalten Sie Hinweise und Informationen über die Funktion und Konfiguration der *DMX-schaltbaren Schukosteckdose*.

Dieses Handbuch gilt für die *DMX-schaltbare Schukosteckdose*. Wie alle anderen Produkte aus dem Hause LSS GmbH unterliegt die *DMX-schaltbare Schukosteckdose* einer ständigen technischen Weiterentwicklung. Deshalb werden hier unter Umständen Funktionen und Einstellungen beschrieben, die für das von Ihnen genutzte Produkt nicht verfügbar sind.

Dieses Handbuch nutzt folgende Symbole, um für Sie wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit und zur Konfiguration kenntlich zu machen.



Hier erhalten Sie zusätzliche Informationen.



Ein Achtung weist Sie auf Situationen hin, in denen Entscheidungen zu technischen Problemen mit dem Gerät oder zu Datenverlusten führen können.



Eine Warnung bezeichnet Situationen, in denen Verletzungen oder Schäden für Leib und Leben auftreten können.

Sicherheitshinweise

Der Umgang mit der *DMX-schaltbaren Schukosteckdose* ist nicht gefährlich. Schutzisolierung und weitere Sicherheitsmaßnahmen verhindern zuverlässig, dass Sie mit gesundheitsschädlichen Spannungen und Strömen in Berührung kommen. Beachten Sie aber folgende Hinweise:



- Setzen Sie das Gerät nur zu seinem bestimmungsgemäßen Zweck ein!
- Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal angeschlossen werden!
- Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal aus elektrischen Verteilungen entnommen bzw. demontiert werden!
- Nehmen Sie niemals sichtbar beschädigte Geräte in Betrieb!
- Liegt der Verdacht auf einen Defekt vor, trennen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung! Sichern Sie das Gerät gegen Wiederinbetriebnahme!
- Reparaturen dürfen nur von einem autorisierten Händler oder von Mitarbeitern der LSS GmbH durchgeführt werden.

Hinweise zur Handhabung

Die *DMX-schaltbare Schukosteckdose* ist für einen 24h Dauerbetrieb konzipiert. Dennoch sollten Sie folgendes beachten:



- Setzen Sie das Gerät nur zu seinem bestimmungsgemäßen Zweck ein!
- Vermeiden Sie extreme mechanische Belastungen!
- Vermeiden Sie direkte Nässeeinwirkung sowie übermäßige Hitzeeinwirkung auf das Gerät!
- Montieren Sie das Gerät nicht unmittelbar über Scheinwerfern!

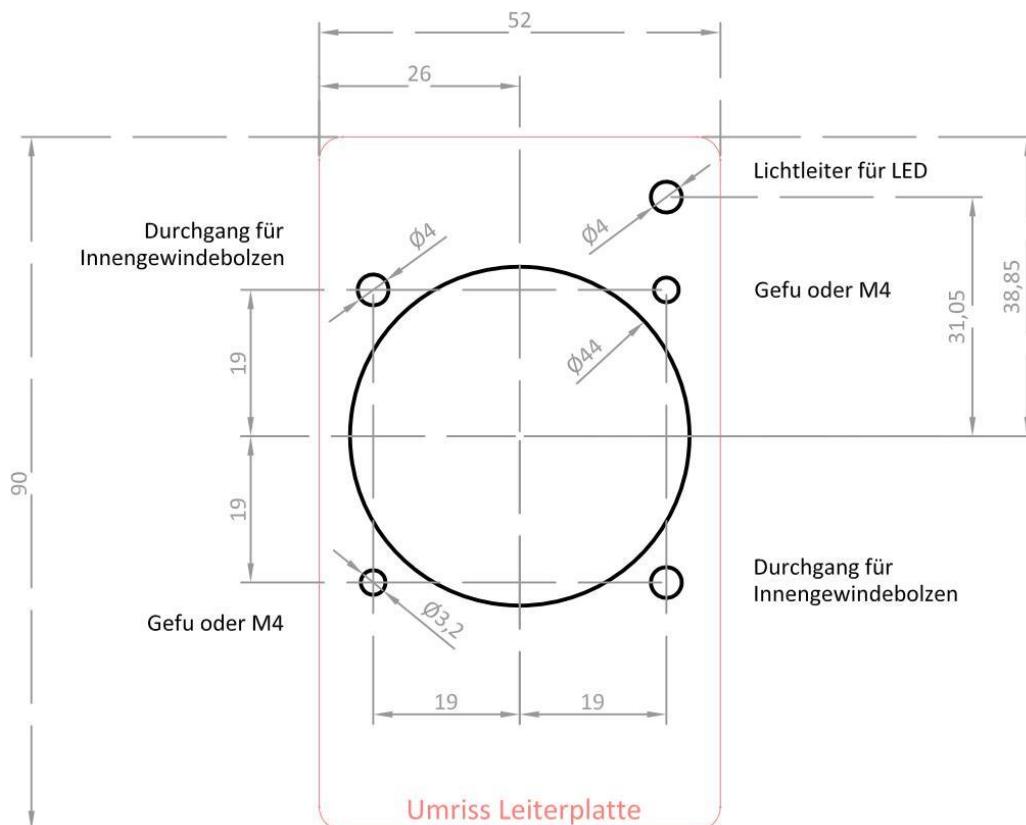
Betriebsanleitung

Einbau

Die DMX-Schuko ist für den Einbau in Gehäuse mit 1,5 bis 2,5 mm Materialstärke geeignet (andere auf Anfrage).

Der Einbau geschieht folgendermaßen:

1. Lösen Sie das PCE-Steckdosengehäuse mithilfe der Schrauben für L und N (Oberseite) und ziehen sie es vom Gerät ab.
2. Setzen Sie es von vorn in die 44mm-Aussparung des zu verwendenden Gehäuses ein und richten Sie es aus.
3. Nun ist das PCE-Steckdosengehäuse mithilfe von entweder zwei gewindefurchenden Schrauben (Gefu) oder zwei M4-Schrauben samt Muttern in die 3,2mm-Löcher oben rechts und unten links zu befestigen (siehe Abbildung).
4. Setzen Sie nun die DMX-Schuko wieder mit dem am Gehäuse befestigten PCE-Steckdosengehäuse zusammen.
5. Verschrauben Sie nun die zwei M4-Schrauben durch die Gehäusewand hindurch mit den Innengewindebolzen der DMX-Schuko.
6. Ziehen Sie abschließend die Schrauben für L und N an der Oberseite des PCE-Steckdosengehäuses fest.



Hinweise zu Isolationsmessungen nach DIN VDE 0100-600 und DIN VDE 0105-100

Bei elektrischen Anlagen müssen gemäß DGUV 3 zur Erstinbetriebnahme (nach DIN VDE 0100-600) und regelmäßig zum Erhalt des ordnungsgemäßen Zustandes (nach DIN VDE 0105-100) unter anderem Isolationsmessungen vorgenommen werden. Für diese Messungen gilt für die *DMX-schaltbare Schukosteckdose* folgendes:



Bei Isolationsmessungen nach DIN VDE 0100-600 und DIN VDE 0105-100 muss die *DMX-schaltbare Schukosteckdose* **vor** der Messung von der elektrischen Anlage physikalisch getrennt werden! Die Trennung muss durch abklemmen von elektrischen Leitern erfolgen!

Bedienungsanleitung

Leistungsmerkmale

Die DMX-Schuko ist eine per DMX512-Protokoll schaltbare Steckdose. Die kompakte Bauform des Gerätes ermöglicht das Platzieren einzelner bzw. das Aneinanderreihen mehrerer Steckdosen an Orten mit wenig Platz. Letzteres wird auch durch die Möglichkeit unterstützt, die Netzspannung mithilfe zusätzlicher Klemmkontakte durchschleifen zu können. Die Elektronik versorgt sich autark aus der 230V-Netzspannung und benötigt dadurch keine eigene Versorgungsleitung.

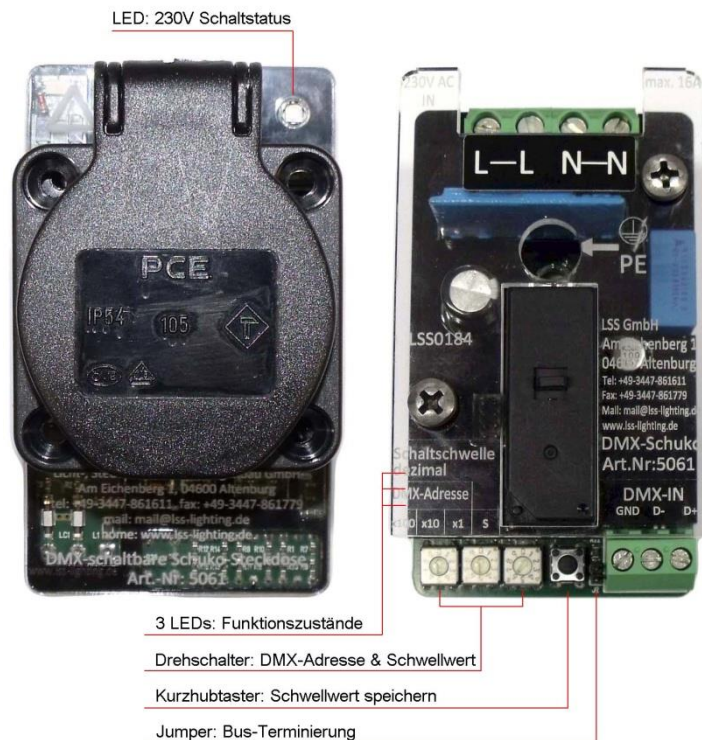
Zur Einstellung von DMX-Adresse und Schaltschwelle stehen drei Miniaturdreh-schalter und ein Kurzhubtaster bereit.

Die Schaltschwelle, bei der die Steckdose zuschalten/abschalten soll, ist in Einerschritten von 1..254 (0 = AUS und 255 = EIN) einstellbar. Durch ihre Speicherfähigkeit ist sie darüber hinaus in der Lage, diesen Wert bei Spannungsausfall bzw. Abschalten der Netzspannung zu halten.

Eine große LED auf der Front- und drei kleine auf der Rückseite der DMX-Schuko zeigen den Schaltzustand der Steckdose sowie weitere Funktionszustände des Gerätes an.

Bedien- & Anzeigeelemente

Front- & Rückseite



DMX-Adresse	Einstellung der DMX-Adresse über Miniaturdreheschalter
DMX hold	Das Gerät ist so konzipiert, dass es bei Verlust der Netzspannung oder des DMX-Signals den Schaltzustand beibehält.
DMX-Schaltschwelle	Stellt den DMX-Wert ein, bei dem die Steckdose einschalten soll. Bei jedem DMX-Wert kleiner als der Schaltschwelle schaltet die Steckdose wieder ab. Einstellbar von dezimal 1 bis 254. 0 ist immer AUS und 255 ist immer EIN. Gespeichert wird der Wert, indem die Dreheschalter auf den Wert eingestellt werden und dann der Kurzhubtaster betätigt wird. Wird ein Wert größer 255 eingestellt, wird automatisch die obere Grenze von 255 gespeichert.
DMX-Busabschluss	Jede DMX-Linie muss am Ende mit einem Abschlusswiderstand abgeschlossen (terminiert) werden. Hierfür steht auf der Geräterückseite ein Jumper zur Verfügung, um den bereits integrierten Abschlusswiderstand zuzuschalten. Dieser Jumper muss aktiviert werden, wenn eine DMX-schaltbare Steckdose das letzte Gerät einer DMX-Linie darstellt, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Anschlüsse

Steckdose	PCE IP54 Schuko
PE	Separat ausgeführter PE-Anschluss
Netzeingang 230V AC 4-polige	Phönix-Klemme (7,62mm)
DMX-IN	3-polige Phönix-Klemme (5,08mm)

Anzeigearten LED's

Frontseite: LED 230V

LED	Bedeutung
Grün	Die Steckdose ist ausgeschaltet. Es liegt ein DMX-Signal an.
Orange	Steckdose ist eingeschaltet. Das DMX-Signal ist gültig.
Rot	Steckdose ist eingeschaltet. Es liegt kein DMX-Signal an.
Aus	Es liegt keine Netzspannung an oder die Steckdose ist ausgeschaltet und es liegt kein DMX-Signal an.

Rückseite:

LED	Bedeutung
Grün	Ein: DMX-schaltbare Schukosteckdose ist betriebsbereit. Aus: DMX-schaltbare Schukosteckdose ist nicht betriebsbereit.
Orange	Ein: Gültiges DMX-Signal liegt an. ¹ Aus: Kein DMX-Signal erkannt.
Rot	Ein: Steckdose wurde durch erreichte Schaltschwelle eingeschaltet. ² Aus: Steckdose ist ausgeschaltet, da die Schaltschwelle nicht erreicht wurde

¹ Echte DMX-Protokollerkennung durch Signalauswertung

² Unabhängig von der Schaltschwelle kann die Steckdose auch bei ungültigem DMX-Signal manuell am Relais ein- und ausgeschaltet werden. Bei einem gültigen DMX-Signal besitzt die manuelle Relaisbetätigung eine höhere Priorität. Das heißt, dass die Steckdose bei erreichter Schaltschwelle nach dem automatischen Einschalten auch wieder per Hand ausgeschaltet werden kann und umgekehrt. Erst bei erneutem „Überfahren“ der Schaltschwelle schaltet das Relais wieder um. Die rote LED bleibt dabei unverändert.

Konfiguration

DMX-Adresse einstellen

Zum Einstellen der DMX-Adresse müssen die Miniaturdreheschalter (100er, 10er, 1er) auf die entsprechende DMX-Adresse gestellt werden. Es gilt dabei:

DMX-Adresse 1 = 0|0|1

...

DMX-Adresse 254 = 2|5|4

Die Adresse darf nicht mit dem Kurzhubtaster bestätigt werden, dieser ist für die Einstellung der Schaltschwelle vorgesehen.



Jede Drehung an einem der Dreheschalter ändert sofort die DMX-Adresse auf den nun eingestellten Wert!

Schaltschwelle einstellen

Zur Festlegung der Schaltschwelle müssen die drei Miniaturdreheschalter (100er, 10er, 1er) auf einen Wert zwischen dezimal 1 (0|0|1) und dezimal 254 (2|5|4) eingestellt und anschließend der Kurzhubtaster betätigt werden. Der Wert 0 (0|0|0) kann als Schwellwert nicht gespeichert werden, da die Steckdose sonst immer an und dadurch per DMX nicht mehr steuerbar wäre. Deshalb wird beim Versuch den Wert 0 festzulegen, der Defaultwert 1 (0|0|1) gespeichert. Die maximale Schaltschwelle ist 255, resultierend aus dem DMX-Protokoll. Alle eingestellten Werte größer als 255 (z.B. 2|6|0 oder 9|9|9) werden automatisch auf 255 begrenzt.

Das erfolgreiche Speichern der Schaltschwelle wird mit einem Lauflicht (Grün → Orange → Rot) quittiert. Sollte hingegen ein Fehler beim Speichern auftreten, blinkt die rote LED mehrmals.



Nach dem Einstellen der Schaltschwelle ist darauf zu achten, die Miniaturdreheschalter wieder auf die benötigte DMX-Adresse zu stellen!

Bei Verlust der Betriebsspannung bzw. nach Ausschalten der DMX-Schuko stellt ein EEPROM-Speicher sicher, dass die eingestellte Schaltschwelle erhalten bleibt. Somit braucht das Gerät nur wieder eingeschaltet werden, ohne die Schaltschwelle erneut einzustellen.

Anhang

Technische Daten

Eingang:	85 ~ 264V AC / 50Hz	
Nennstrom:	max. 16 A	
Schaltbare Leistung:	max. 3,5 kW ohmsche Last Induktive und kapazitive Lasten möglich	
Eigenstromaufnahme:	max. 50 mA	
Anschlüsse:	Netzeingang:	Schraubklemme - 4-polig (7,62mm)
	DMX-Eingang:	Schraubklemme - 3-polig (5,08mm)
	Steckdose:	PCE IP54 Schuko
	PE:	Separat ausgeführter PE-Anschluss
Zuleitungsquerschnitte:	Netzspannung:	max. 6mm ² starr max. 4mm ² flexibel
	DMX:	max. 4mm ² starr max. 2,5mm ² flexibel
Ansteuerung:	DMX-512-A nach DIN 56930-2	
Einstellmöglichkeiten:	DMX-Adresse, Schaltschwelle, Bus-Terminierung	
Einstellung über:	3 Drehschalter, Kurzhubtaster, Jumper	
Gewicht:	200 g	
Abmessungen (B x H x T):	52 x 90 x 78 mm	
Artikelnummer:	5061	

