

Softswitch128 Relaissystem



Softswitch128 Schrank

Systemübersicht

Softswitch128 ist ein Relaissystem, das für kleine bis mittelgroße Projekte ideal eingesetzt werden kann. Ein System besteht aus Schränken, Steuereinheiten, Anwesenheitsmeldern und Lichtsensoren.

Softswitch128 Schränke enthalten Lutron Softswitch™ Relais (eine Million Schaltzyklen) und den Softswitch 128 Controller.

Softswitch128 ist leicht zu installieren und einfach zu programmieren. Softswitch128 verfügt auch über eine astronomische Zeitschaltuhr zur Systemautomatisierung.

Systemmerkmale

- Digitale Steuerung von bis zu 128 Stromkreisen.
- Bis zu 32 digitalen Steuereinheiten (Bedienstellen und Interfaces) für weitere Steuerpunkte.
- Bis zu acht (8) Softswitch128 Schränke.
- Integrierte astronomische Zeitschaltuhr.
- Lutron Softswitch Technologie für jeden Relais-Ausgang (ohmisch, induktiv und kapazitiv) für bis zu 16 A.
- Die Softswitch-Relais sind für alle Lichtquellen und Motoren zugelassen.
- RS-232-Schnittstelle erhältlich (OMX-RS232).
- Eingänge und Ausgänge mit potentialfreien Kontakten erhältlich (OMX-AV und OMX-CCO-8).
- Bedienstellen mit Schlüsselschalter erhältlich (NTOMX-KS).
- Normale Kapazität oder Notstromkapazität in jedem Schrank.
- Der Softswitch128 Schrank ist vorverkabelt und getestet.
- Die Schränke sind für 230 V-Betrieb ausgelegt.
- Durchverdrahtete Schränke und Schränke mit Sicherungsautomaten erhältlich
- Die Anzahl der Schaltkreise in den Schränken kann nachträglich und vor Ort erhöht werden.

Projektname:

Modellnummern:

Projektnummer:

Softswitch128 Kontroller



Softswitch128 Kontroller

Übersicht

Der Softswitch128 Kontroller wird zum Konfigurieren des gesamten Softswitch128 Systems verwendet. Der Kontroller enthält eine LCD-Benutzerschnittstelle zum Programmieren aller Parameter des Relaissystems und der astronomischen Zeitschaltuhr (ATC).

Merkmale

- Die Kontroller LCD-Bildschirme können in Englisch, Spanisch, Deutsch, Französisch, Portugiesisch, Holländisch, und Italienisch ausgegeben werden.
- Programmieren der Bedienstellen zum Abruf von Lichtmustern, zum Umschalten eines Schalterabganges (oder mehrerer Schalterabgänge), zum Aktivieren einer Ausschaltverzögerung und zum Aktivieren von potentialfreien Kontakten mit einzelnen Tasten.
- Die integrierte astronomische Zeitschaltuhr (ATC) automatisiert die Relais-Ausgänge und Ausgänge mit potentialfreien Kontakten auf der Basis von bis zu 500 benutzerdefinierten Ereignissen in 7 Tagesabläufen und 40 Urlaubsabläufen. Jedem Tag können bis zu 25 Ereignisse zugewiesen werden.
- Die ATC Ereignisse schalten die Lichtmuster automatisch ein, sie können auch die Betriebsart nach Geschäftsschluss ein- oder ausschalten.
- Die Ereignisse können zur Beschleunigung der Programmierung kopiert und eingefügt werden.
- Die ATC Ereignisse können durch die Tageszeit oder durch eine bestimmte Zeitspanne vor oder nach Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang ausgelöst werden.
- Der Systemstandort kann auf der Basis einer internen Städtedatenbank oder durch Eingabe der geographischen Länge und Breite programmiert werden.
- Die ATC berücksichtigt automatische die Schaltjahre, sowie die Sommer- und Winterzeit (falls anwendbar).
- Programmierbare Betriebsart nach Geschäftsschluss mit benutzerwählbarer "Blinkwarnung" und benutzerprogrammierbarer Auffrischungszeit.
- Zwei integrierte benutzerkonfigurierbare Eingänge mit potentialfreien Kontakten
- Manuelle Eingriffsmöglichkeit auf dem Schrank für die Steuereinheiten, die Zeitschaltuhr und die Schalterabgänge.
- Der Kontroller befindet sich im Softswitch128 Schrank und ist daher leicht zugänglich.

Projektname:	Modellnummern:
Projektnummer:	

Spezifikationen

Normen

- CE

Spannung

- Eingangsspannung: 230 V
50/60 Hz, Phase-zu-Neutralleiter.
- Sicherungsautomaten:
Thermisch-magnetische
Automaten mit IEC-Einstufung.
AIC-Einstufungen: 230V – 6.000 A
- Blitzschutz: Entspricht der
ANSI/IEEE Norm 62.41-1980.
Kann Spannungstößen von bis
zu 6000 V und Stromstößen von
bis zu 3000 A widerstehen.
- Bietet einen 10-Jahres-Speicher
für Netzausfälle. Die vor dem
Netzausfall eingestellten
Lichtstärken werden nach
Wiedereinschalten automatisch
wieder hergestellt.

Lasttypen

- Glühlampen (Wolfram) und
Halogenstrahler
- Magnetische Eisenkern-Trafo
- Elektronischer NV-Trafo
- Neon- oder Kaltkathodenröhre
- Magnetische und elektronische
Vorschaltgeräte für Leuchtstoff-
lampen
- HID

Motorlasten

- 1/3 PS bei 120 V
- 1/2 PS bei 277 V und 347 V

Schaltmodule (230V)

- Das Softswitch Relais sind auf
16 A Dauerbetrieb ausgelegt.
- Die patentierte Softswitch™
Technologie beseitigt die
Bogenbildung an mechanischen
Kontakten beim Schalten der
Lasten. Dadurch wird die
Lebensdauer der Relais
auf durchschnittlich
1.000.000 Schaltzyklen für
ohmsche, kapazitive oder
induktive Quellen erhöht.
- Das Relais wird mechanisch
gehalten.

Verdrahtung

- Interne Verdrahtung: Verdrahtet
und getestet von Lutron.
- Systemkommunikation:
Niederspannungs-PELV-
Verkabelung zwischen den
Softswitch128 Schränken und
den Steuereinheiten
- Netzspannung: Nur Einspeisung
und Lastverkabelung
(durchverdrahtete Softswitch128
Schränke benötigen auch eine
Einspeisung für den
Softswitch128 Controller).

Auslegung

- Dimmerschrank: NEMA-Typ 1,
Schutzklasse IP-20; #16 U.S.
Blechstärke. Nur für Innenräume.
- Gewicht:
13 kg (27 lbs) Minischränke
37 kg (80 lbs) für
Standardschränke

Montage

- Mini- und Standardschränke:
Auf- oder Unterputzmontage
zwischen 40 cm (16 in.)
Ständerwerk.

Umgebung

- 0-40 °C (32-104 °F).
Relative Luftfeuchtigkeit kleiner
als 90%, nicht kondensierend.

Projektname:

Modellnummern:

Projektnummer:

Spezifikationen (Fortsetzung)

Softswitch128 Kontroller

- Konfiguriert das gesamte Softswitch128 System.
- Zwei Niederspannungseingänge (15-24V===) mit potentialfreien Kontakten, Impuls- oder Dauerkontakte, mit Verbindung zur Spannungs- oder Masseleitung.
- Notfallsleitung.
- Astronomische Zeitschaltuhr
- Digitale Bus-Leitung.
- Montage in einen Softswitch128 Schrank.

Astronomische Zeitschaltuhr

- Kann bis zu 500 Ereignisse verwalten.
- 7 tägliche Abläufe und 40 Urlaubsabläufe erhältlich.
- 25 Ereignisse je Tag.
- Urlaubs-Ereignisse sind für ein ganzes Jahr im voraus programmierbar.
- Die Urlaubsabläufe können bis zu 90 Tagen in Kraft bleiben.
- Der Standort kann auf der Basis einer eingebauten Städtedatenbank oder durch Eingabe der geographischen Länge und Breite und einer zusätzlichen Zeitspanne in Bezug auf den Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang auf die örtlichen geographischen Verhältnisse eingestellt werden.

OMX-RS232

- Stellt ein Interface zwischen dem Softswitch128 System und einem PC, einem Touchpaneel, oder einem Gebäudemanagementsystem (BMS) zur Verfügung.
- Benutzen Sie RS232 Zeichenfolgen zum Einstellen der Helligkeitsniveaus und zum Ein-/Ausschalten der Zeitschaltuhreignisse.

OMX-AV

- 5 Niederspannungseingänge mit potentialfreien Kontakten und 5 Ausgänge.
- Die Eingänge können zur Auswahl von Mustern, zum Ein- und Ausschalten von Lichtquellen oder zum Aktivieren von Ausschaltverzögerungen eingesetzt werden.
- Kommuniziert mit Belegungssensoren oder Fotosensoren (mit Relais) zum Aktivieren eines Musters oder zum Ausschalten der Beleuchtung in nicht besetzten Räumen.
- Ausgänge mit potentialfreien Kontakten werden durch Drücken einer Taste, durch Eingänge mit potentialfreien Kontakten, durch Ereignisse der Zeitschaltuhr oder durch einen Notfallzustand aktiviert.
- Montage, Verkabelung, Nennkapazitäten und Spannungsgrenzen der Ausgänge mit potentialfreien Kontakten siehe in der OMX-AV Produktspezifikation. Anmerkung: Softswitch128 unterstützt nur die oben angegebenen Merkmale.

OMX-CCO-8

- Integriert Fenster- und Jalousienmotoren und AV-Einrichtungen von Drittherstellern ins System.
- Die Ausgänge werden durch Drücken einer Taste, durch Eingänge mit potentialfreien Kontakten, durch Ereignisse der Zeitschaltuhr oder durch einen Notfallzustand aktiviert.
- Montage, Verkabelung und Spannungsgrenzen siehe in der OMX-CCO-8 Produktspezifikation.

Eingänge mit potentialfreien Kontakten

- Am Softswitch128 Kontroller stehen zwei Eingänge mit potentialfreien Kontakten zur Verfügung.
- Können mit Verbindung zur 15 oder 24V=== Leitung (mit externen Quelle) oder zur Masseleitung konfiguriert werden.
- Jeder Ausgang kann als "momentary" (Impulse) oder als "maintained" (Dauerkontakt) Kontakt programmiert werden.
- Die Funktionen können beim Schließen oder beim Öffnen der Kontakte oder für beide Fälle programmiert werden.

Bedienstellen

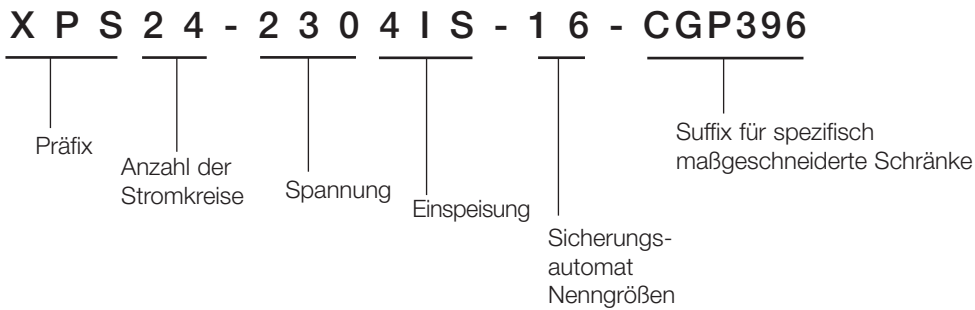
- seeTouch™ Bedienstellen mit ein bis sieben Tasten und FOMX Bedienstellen mit einer einfachen Taste erhältlich.
- Die Tasten können auf die Auswahl eines Musters, auf das Ein- oder Ausschalten von Stromkreisen oder auf das Aktivieren einer Ausschaltverzögerung programmiert werden.
- Die Tasten werden am Softswitch128 Kontroller programmiert.
- Die Bedienstellen werden durch das Softswitch 128 Niederspannungskommunikationslink mit Spannung versorgt und benutzen dieselben Leitungen für Kommunikation.
- Einzelheiten zur Verkabelung und Montage der seeTouch und FOMX Bedienstellen siehe in den eingereichten Spezifikationen.
- Bedienstellen mit Schlüsselschaltern sind auch erhältlich.

Projektname:

Modellnummern:

Projektnummer:

Zusammensetzung einer Modellnummer (spezifisch maßgeschneiderte Schränke)



Einspeisung

4IS für 3-Phasen 4-Leitungen-Verkabelung.

Nennstrom der Sicherungsautomaten

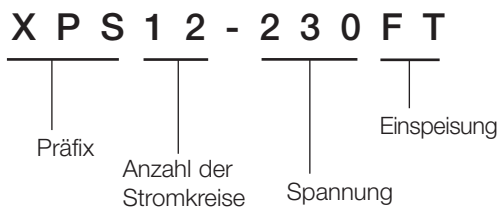
Für durchverdrahtete Schränke nicht nötig
16 für 16 A Sicherungsautomaten.

8-24 nur Stromkreise

Beispiel Modellnummern

Modellnummer für den 230 V Softswitch128 Schrank mit 20 Stromkreisen und von Lutron installierten 16 A Sicherungsautomaten:
 XPS20-2304IS-16-CGP396

Zusammensetzung einer Modellnummer



Präfix

XPS für Softswitch128 Schränke.

Anzahl der Stromkreise

Gesamtanzahl der Stromkreise (Schalterabgänge) im Schrank.

Spannung

230 für 230 V

Einspeisung

FT für durchverdrahtete Schränke.

Beispiel Modellnummern

Modellnummer für den 230 V Softswitch128 Schrank mit 12 Stromkreisen ohne Sicherungsautomaten:
 XPS12-230FT

Projektname:

Modellnummern:

Projektnummer:

Durchverdrahtet Softswitch128 Schrankmodelle

(ohne Sicherungsautomaten)

Durchverdrahtete Mini Softswitch128 Schrankmodelle Für 230V

Modellpräfix	Schalter Abgänge	Einspeisungs- art	Maximaler Eingangsstrom
XPS8	8	Einspeisung	
XPS12	12	Durchgeleitete	16 A
XPS16	16		

Durchverdrahtete Standard Softswitch128 Schrankmodelle Für 230V

Modellpräfix	Schalter Abgänge	Einspeisungs- art	Maximaler Eingangsstrom
XPS20	20		
XPS24	24		
XPS28	28	Einspeisung	
XPS32	32	Durchgeleitete	16 A
XPS36	36		
XPS40	40		
XPS44	44		
XPS48	48		

Adernquerschnitte

- 2,0 mm² (#14 AWG) bis 4,0 mm² (#10 AWG) für die Speiseleitung und für die Verkabelung der Schalterabgänge (zu den Lasten).
- Die Spannungsleitung (Phase) und die geschaltete Phase werden unmittelbar an den Klemmenblock an den Schalterabgängen angeschlossen.

Projektname:	Modellnummern:
Projektnummer:	

Softswitch128 Schränke mit Abzweigungs-Sicherungsautomaten

Standard Softswitch128 Schränke mit Sicherungsautomaten für 230V (max. Speisestrom 125A)

Modell- präfix	Schalter Abgänge	Einspeisungs- art	Abzweigung Sicherungsautomat ¹
XPS8	8	3Ø 4 W	
XPS12	12	Können folgende Leitungen	
XPS16	16	angeschlossen werden	16 A
XPS20	20	2,0 mm ² (#14 AWG)	
XPS24	24	bis 35mm ² (#2 AWG)	

Leitungsgröße für Schalterabgänge

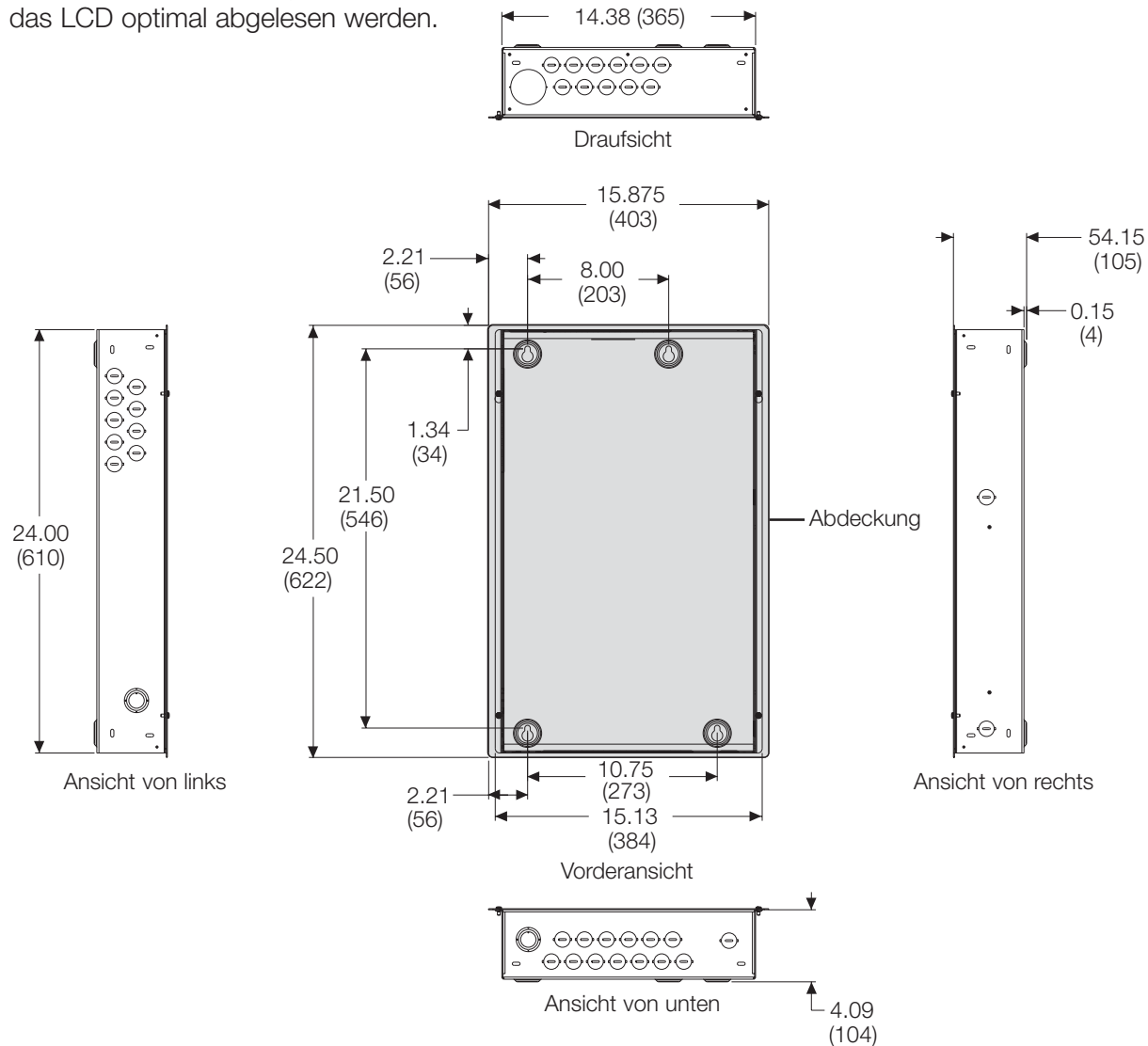
- 2,0 mm² (#14 AWG) bis 4,0 mm² (#10 AWG)

Projektname:	Modellnummern:
Projektnummer:	

Mini Softswitch128 Schrankabmessungen

Empfohlene Montagehöhe:

Den Mini Softswitch128 so montieren, dass der Abstand zwischen dem Fußboden und dem Schrankboden 1130 mm (45 in.) beträgt. So kann das LCD optimal abgelesen werden.



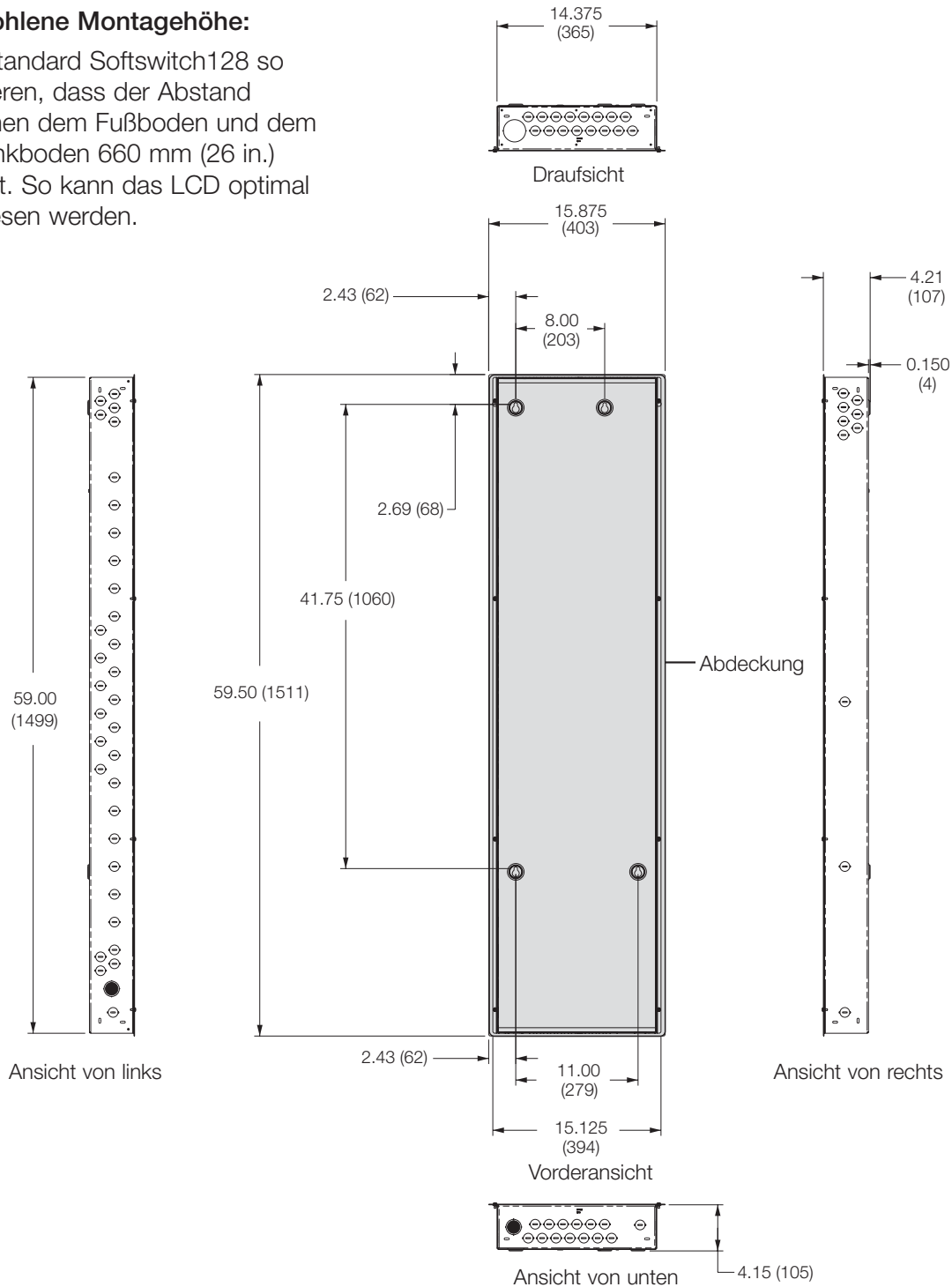
Alle Abmessungen in mm (in.).

Projektname:	Modellnummern:
Projektnummer:	

Abmessungen für Softswitch 128 Schränke der Standardgröße

Empfohlene Montagehöhe:

Den Standard Softswitch128 so montieren, dass der Abstand zwischen dem Fußboden und dem Schrankboden 660 mm (26 in.) beträgt. So kann das LCD optimal abgelesen werden.



Alle Abmessungen in mm (in.).

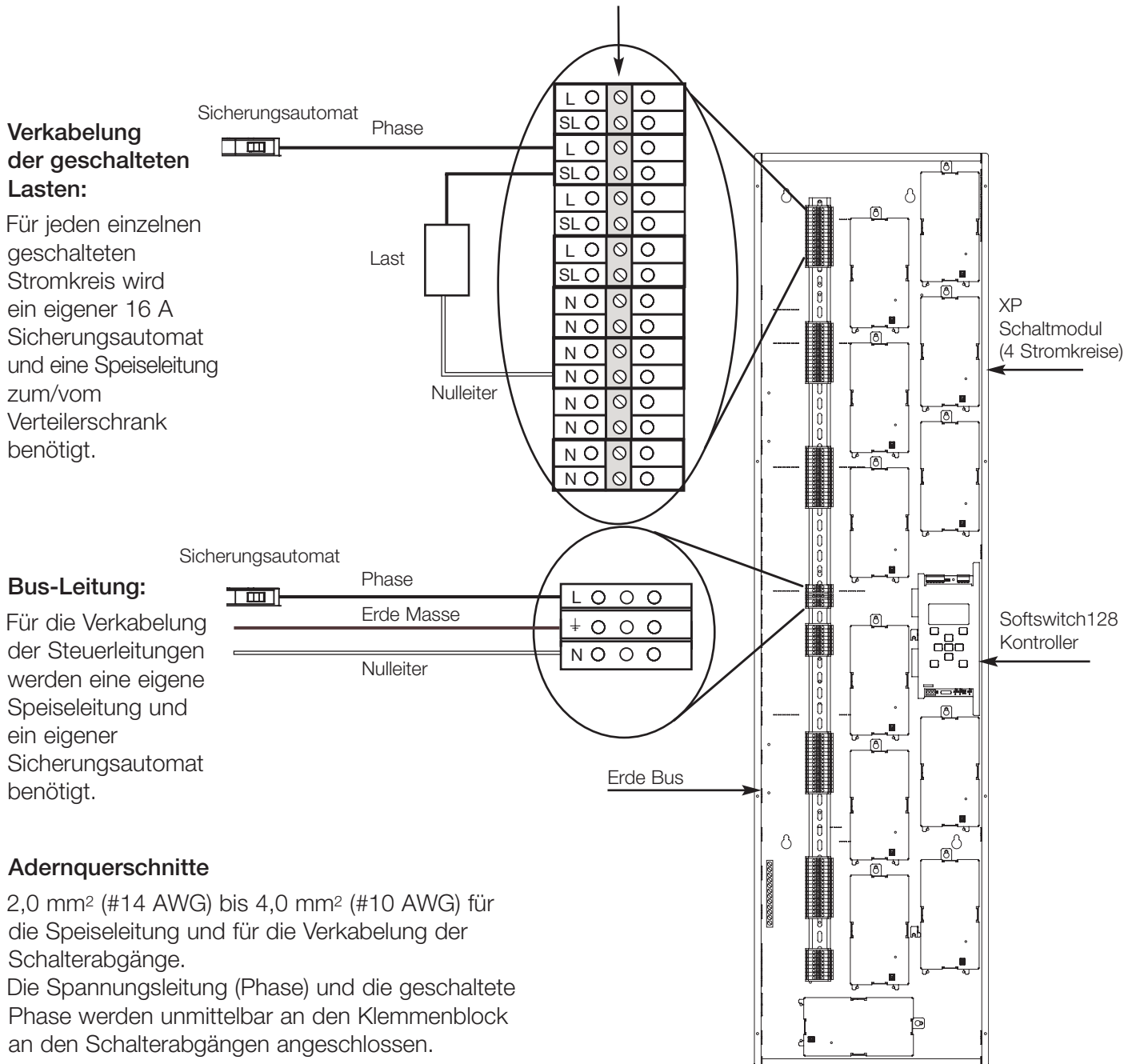
Projektname:	Modellnummern:
Projektnummer:	

Übersicht einer durchverdrahteten Softswitch128 Verkabelung

Den Softswitch128 Schrank wie dargestellt verkabeln. Benutzen Sie einen Kanal, falls der Softswitch128 Panel nicht unmittelbar neben dem Verteilerschrank steht. Den Neutralleiter im Kanal verlegen.

Bypass-Verbinder nicht entfernen, solange die Lastverkabelung nicht überprüft wurde.

Lässt man die Bypass-Verbinder installiert können die Softswitch128 Schränke zur Sicherstellung einer temporären Beleuchtung eingesetzt werden, bis die Lastverkabelung überprüft wird.



Projektname:

Modellnummern:

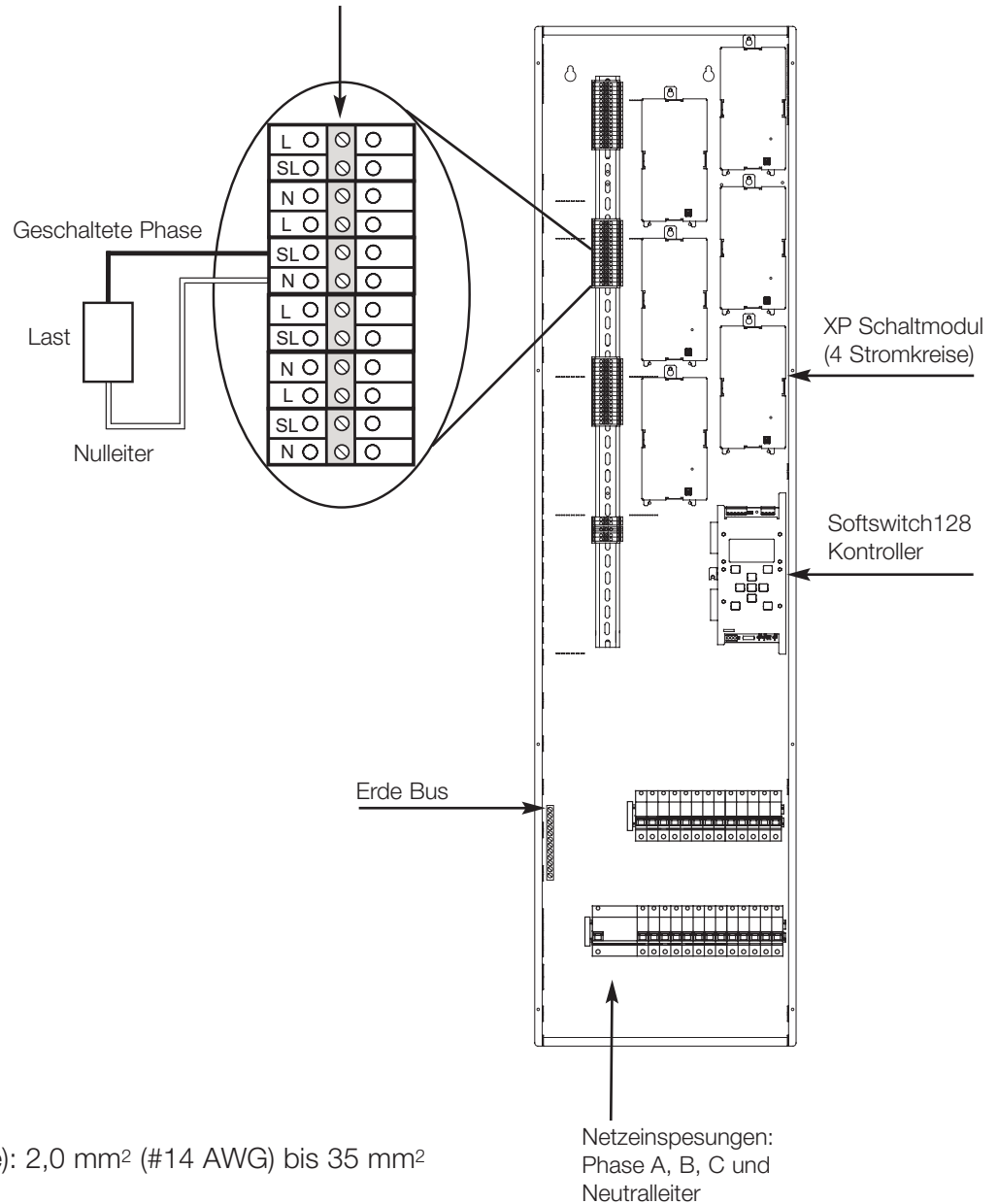
Projektnummer:

Übersicht der Verkabelung eines Softswitch128 mit Sicherungsautomaten

Schalterabgänge wie dargestellt verkabeln:

Bypass-Verbinder nicht entfernen, solange die Lastverkabelung nicht überprüft wurde.

Lässt man die Bypass-Verbinder installiert können die Softswitch128 Schränke zur Sicherstellung einer temporären Beleuchtung eingesetzt werden, bis die Lastverkabelung überprüft wird.



Adernquerschnitte

- Spannungsleitung (Phase): 2,0 mm² (#14 AWG) bis 35 mm² (#2 AWG)
- 2,0 mm² (#14 AWG) bis 4,0 mm² (#10 AWG) für die Speiseleitung und für die Verkabelung der Schalterabgänge.

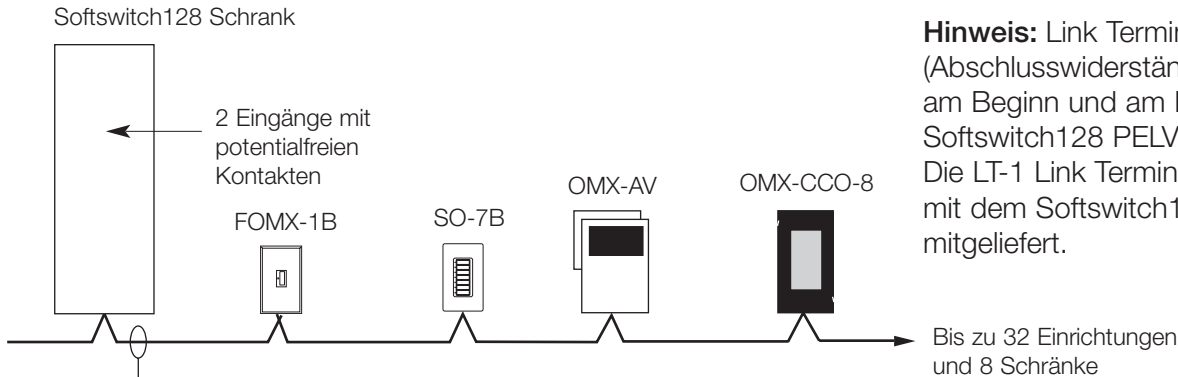
Projektname:

Modellnummern:

Projektnummer:

Niederspannungs-PELV-Verkabelung

- Für die gesamte Systemkommunikation wird Niederspannungs-PELV-Verkabelung verwendet.
- Die Leitung muss mit allen Stellen in einer Linie ("Daisy-Chain") verbunden werden.
- Die Niederspannungsverkabelung muss in einem von der Netzspannung getrennten Kanal verlegt werden.
- Die Länge darf 600 m (2000 ft) nicht überschreiten.
- Installieren Sie Link Terminators (Abschlusswiderstände) (LT-1) am Beginn und am Ende des PELV-Links.



Hinweis: Link Terminators (LT-1) (Abschlusswiderstände) werden am Beginn und am Ende des Softswitch128 PELV-Links benötigt. Die LT-1 Link Terminators werden mit dem Softswitch128 Schrank mitgeliefert.

Zur Verkabelung des PELV-Links werden folgende Leitungen benötigt:

- Zwei 2,5 mm² (#12 AWG) Leitungen als Bus-Leitung.
- Ein 1,0 mm² (#18 AWG) abgeschirmtes, verdrehtes Leitungspaar als Datenverbindung.

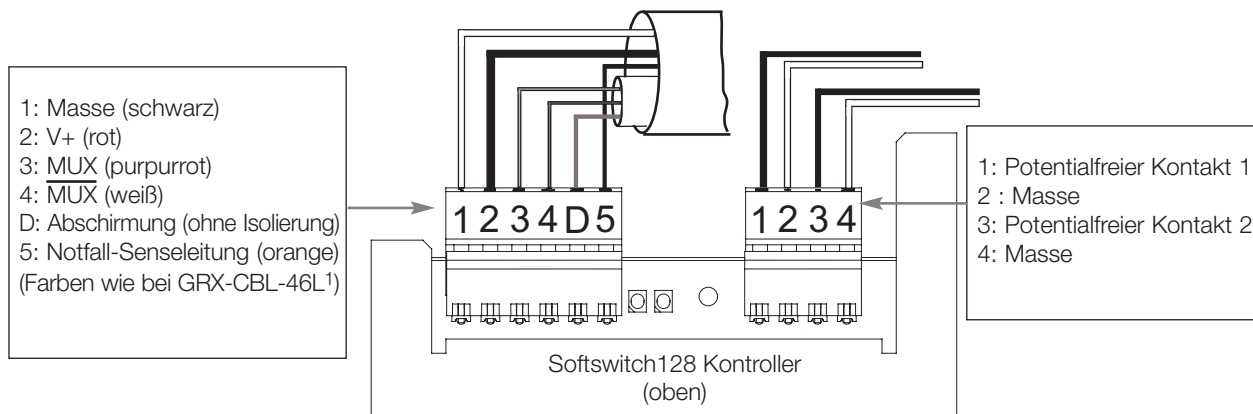
Verkabelung des Softswitch128 Controllers:

Für das PELV-Link GRX-CBL-46L oder Gleichwertiges verwenden.

Das Kabel besteht aus:

- Zwei 2,5 mm² (#12 AWG) Leitungen.
- Ein 0,625 mm² (#22 AWG) verdrehtes, abgeschirmtes Leitungspaar
- Eine 1,0 mm² (#18 AWG) Leitung als Notfall-Senseleitung.

Zur Verkabelung der Eingänge mit potentialfreien Kontakten benutzen Sie 1,0mm² (#18 AWG) oder größere Leitungen. Die Länge der einzelnen Leitungen sollte 152 m (500 ft.) nicht überschreiten.



¹ Lutron hat auch Kabel von Belden, Liberty, Alpha und Signature zugelassen. Fragen Sie nach Lutron GRAFIK Eye® Kabel.

Projektname:	Modellnummern:
Projektnummer:	