

# LSS



## Mobile Dimmer

## Produktkatalog

# **1 Inhaltsverzeichnis**

---

<b>1</b>	<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>PowerDim.....</b>	<b>5</b>
2.1	Einführung .....	5
2.2	Leistungsumfang .....	6
2.3	PowerDim CPU .....	7
2.4	Steckverbinder Einspeisung .....	7
2.5	Steckverbinder Last .....	7
2.6	Absicherungen.....	8
2.7	Gehäuse und Kühlung .....	8
2.8	Einbauposition.....	8
2.9	Elektrische Kennzahlen.....	8
2.10	Seitenmaße .....	8
<b>3</b>	<b>PowerDim mit 3 kVA Kanalausgangsleistung.....</b>	<b>9</b>
3.1	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim auf Schuko .....	9
3.1.1	Leistungsdaten .....	9
3.1.2	Gerät.....	9
3.1.3	Wirksschaltbild.....	10
3.2	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim auf Schuko und parallelen MultiCore 1600.....	11
3.2.1	Leistungsdaten .....	11
3.2.2	Gerät.....	11
3.2.3	Wirksschaltbild.....	12
3.3	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim auf Schuko und parallelen MultiCore 1100.....	13
3.3.1	Leistungsdaten .....	13
3.3.2	Gerät.....	13

3.3.3	Wirksschaltbild.....	14
3.4	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim auf MultiCore.....	15
3.4.1	Leistungsdaten .....	15
3.4.2	Gerät.....	15
3.4.3	Wirksschaltbild.....	16
3.5	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf Schuko .....	17
3.5.1	Leistungsdaten .....	17
3.5.2	Gerät.....	17
3.5.3	Wirksschaltbild.....	18
3.6	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf Schuko und parallelen MultiCore .....	19
3.6.1	Leistungsdaten .....	19
3.6.2	Gerät.....	19
3.6.3	Wirksschaltbild.....	20
3.7	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf MultiCore.....	21
3.7.1	Leistungsdaten .....	21
3.7.2	Gerät.....	21
3.7.3	Wirksschaltbild.....	22
3.8	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf Anschlussklemmen.....	23
3.8.1	Leistungsdaten .....	23
3.8.2	Gerät.....	23
3.8.3	Wirksschaltbild.....	24
3.9	PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf Schuko und LL-Heizwendel.....	25
3.9.1	Leistungsdaten .....	25
3.9.2	Gerät.....	25
3.9.3	Wirksschaltbild.....	26
<b>4</b>	<b>PowerDim mit 5 kVA Kanalausgangsleistung.....</b>	<b>27</b>
4.1	PowerDim 6x 5 kVA Dim/NonDim auf DBS .....	27
4.1.1	Leistungsdaten .....	27
4.1.2	Gerät.....	27

4.1.3	Wirksschaltbild.....	28
4.2	PowerDim 6x 5 kVA Dim/NonDim auf DBS und parallelen MultiCore .....	29
4.2.1	Leistungsdaten .....	29
4.2.2	Gerät.....	29
4.2.3	Wirksschaltbild.....	30
4.3	PowerDim 4x 5 kVA Dim/NonDim auf DBS und parallelem 3x 5 kVA MultiCore .....	31
4.3.1	Leistungsdaten .....	31
4.3.2	Gerät.....	31
4.3.1	Wirksschaltbild.....	32
<b>5</b>	<b>PowerDim mit 3 kVA/5 kVA-Leistungsumschaltung.....</b>	<b>33</b>
5.1	PowerDim 6x 3 kVA / 5 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf DBS/Schuko.....	33
5.1.1	Leistungsdaten .....	33
5.1.2	Gerät.....	33
5.1.3	Wirksschaltbild.....	34
5.2	PowerDim 6x 3 kVA/5 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf DBS/Schuko und parallelen MultiCore .....	35
5.2.1	Gerät.....	35
5.2.2	Wirksschaltbild.....	36
<b>6</b>	<b>NonDim DUCT .....</b>	<b>37</b>
6.1	Leistungsdaten .....	37
6.2	Gerät.....	37
6.3	Wirksschaltbild.....	38

Stand: April 2021

## 2 PowerDim

---

### 2.1 Einführung

---

LSS PowerDim sind mobile, dezentrale Dimmer. Je nach Ausführung bieten sie bis zu sechs umschaltbare Dim/NonDim-Kanäle und sechs feste NonDim-Kanäle mit einem Leistungsspektrum von 3 kVA oder 5 kVA und optionalen Leistungsumschaltung. Jeder Kanal besitzt immer Dimmbetrieb eine zuschaltbare Grundlast, einstellbare Ein-/Ausblendzeiten und Dimwerte, 8Bit/16Bit-Ansteuerung, 13 Dimmerkurven und eine Volllast-Bypass-Schaltung. Der Dimmer kann mit allen üblichen Steckverbindern bestückt werden.

Die LSS PowerDim werden je nach Leistungsausführung mit 400 V/32 A oder 400 V/64 A versorgt. Jede Phase wird stromüberwacht und die momentanen Verbrauchswerte können direkt am Gerät abgelesen werden. Zusätzlich können manuell Grenzwerte eingestellt werden, die bei Erreichen des Wertes die Phasen einzeln automatisch abschalten.

Die LSS PowerDims werden durch eine leistungsfähige CPU-Einheit mit integriertem Ethernet/DMX-Netzwerkknoten gesteuert. Der DMX-Netzwerkknoten bietet ein DMX-In mit angeschlossenen DMX-THRU und zwei ausgehende DMX-Universen. Durch den integrierten Ethernet-Anschluss können die LSS PowerDims entweder über DMX oder Ethernet angesteuert werden. Die Dimmer sind vollständig RDM-fähig und agieren innerhalb des Netzwerkes als RDM-Proxys. In Verbindung mit entsprechenden Anzeigegeräten melden die LSS PowerDim eine Vielzahl von RDM-Meldungen an den Benutzer.

Der LSS PowerDim ist in ein eloxiertes Strangpressprofil aus Aluminium eingebaut. Durch die einzigartige Wärmeleitfähigkeit von Aluminium und das speziell entwickelte Profil ist eine Konvektionskühlung ohne Lüfter möglich.

Jeder LSS PowerDim kann in seinen Maßen, im Leistungsvermögen und Anschlüssen an Kundenwünsche angepasst werden.

## 2.2 Leistungsumfang

---

Anzahl möglicher Dim/NonDim-Kreise:	6
Anzahl möglicher NonDim-Kreise:	6
Maximale Leistung pro Lastkanal:	3 kVA und 5 kVA
Bypass-Funktion für Verlustminderung bei maximaler Last:	Alle Dim/NonDim-Kanäle
Interne Strommessung inklusive Frequenzüberwachung:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maximaler Laststrom pro Kanal einstellbar</li><li>- Summeneinstellung möglich</li><li>- Automatische Abschaltung bei Überlast</li></ul>
Leistungsumschaltung 3 kVA/5 kVA (modellabhängig):	<ul style="list-style-type: none"><li>- Umschaltung über DMX</li><li>- Umschaltung unter Vollast möglich</li><li>- Umschaltung ohne Wechsel der Steckverbinder</li></ul>
Interne Dimmerkurven:	13 fest hinterlegt
Ansteuerung:	Wahlweise 8 Bit/16 Bit
Grundlast:	Je Kanal zuschaltbar
PowerDim CPU:	Doppel-CPU für Steuerung und Netzwerkknoten Ethernet/DMX-Netzwerkknoten mit <ul style="list-style-type: none"><li>- 1x DMX-In, 1x DMX-THRU, 2x DMX-Out</li><li>- Mergefunktion und Routing</li><li>- Volle RDM-Unterstützung</li><li>- Kann als RDM Proxy eingesetzt werden</li></ul>
Ansteuerung:	Über Ethernet und/oder DMX möglich

## 2.3 PowerDim CPU

---

Die PowerDim CPU ist sowohl Steuereinheit als auch Netzwerkknoten. Die Ausstattung mit einer doppelt ausgeführten Dual Core CPU sorgt für eine maximale Betriebssicherheit.

Die Ansteuerung der PowerDim CPU kann entweder über Ethernet oder über DMX erfolgen. Sie ist voll RDM-fähig und unterstützt den RDM-Traffic aller angeschlossenen Geräte. Darüber hinaus können die RDM-Meldungen ausgelesen und an entsprechende Anzeigegeräte weitergeleitet werden.



## 2.4 Steckverbinder Einspeisung

---

Je nach Leistungsdaten erfolgt die Einspeisung über Harting Steckverbinder 400 V/35 A oder 400 V/63 A.

## 2.5 Steckverbinder Last

---

Die Art, Größe und Anzahl der Anschlüsse zur Versorgung von Scheinwerfern kann projektspezifisch angepasst werden. Sie unterliegen aber grundsätzlich den gesetzlichen Vorschriften und den physikalischen Gegebenheiten.

- Steckverbinder 3-polig + PE (230 – 400 V/10 A) für LL-Kreise
- Steckverbinder 4-polig + PE (230 – 400 V/10 A) für LL-Kreise
- Multicore-Steckverbinder 6-polig + PE (400 – 690 V/35 A) für 3x 5 kVA
- Multicore-Steckverbinder 16-polig + PE (250 V/16 A) für 3x 3 kVA
- Schuko (230V/16A) 2-polig + PE (253 V/16 A) für 3 kVA
- DBS 2-polig + PE (230 V/16 A) für 3 kVA
- DBS 2-polig + PE (230 V/26 A) für 5 kVA

## **2.6 Absicherungen**

---

Alle Lastanschlüsse werden mit LS-Schalter (MCB) oder FI/LS-Schalter (RCBO) abgesichert.

## **2.7 Gehäuse und Kühlung**

---

Das Gehäuse aller Dimmer besteht aus einem Aluminium-Strangpressprofil. Aluminium ist ein hervorragender Wärmeleiter und erlaubt eine lüfterlose Konvektionskühlung.

## **2.8 Einbauposition**

---

Alle Dimmer können vertikal oder horizontal eingebaut werden.

## **2.9 Elektrische Kennzahlen**

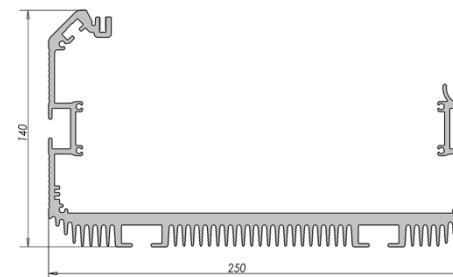
---

Verlustleistung der dimmbaren Kreise bei 100% Ansteuerung und Nennlast	5,0 kVA: <65 W
Risetime	3,0 kVA <35 W
Mindestlast	180 µs
EMV-Standards	Nicht erforderlich
	EN 55022, class B, FCC part 15, level B

## **2.10 Seitenmaße**

---

Breite x Höhe: 250x210 mm inkl. Seitenplatte  
Gewicht Kanalprofil: 10,18 kg/m  
Gewicht Kanaldeckel: 3,58 kg/m



### 3 PowerDim mit 3 kVA Kanalausgangsleistung

---

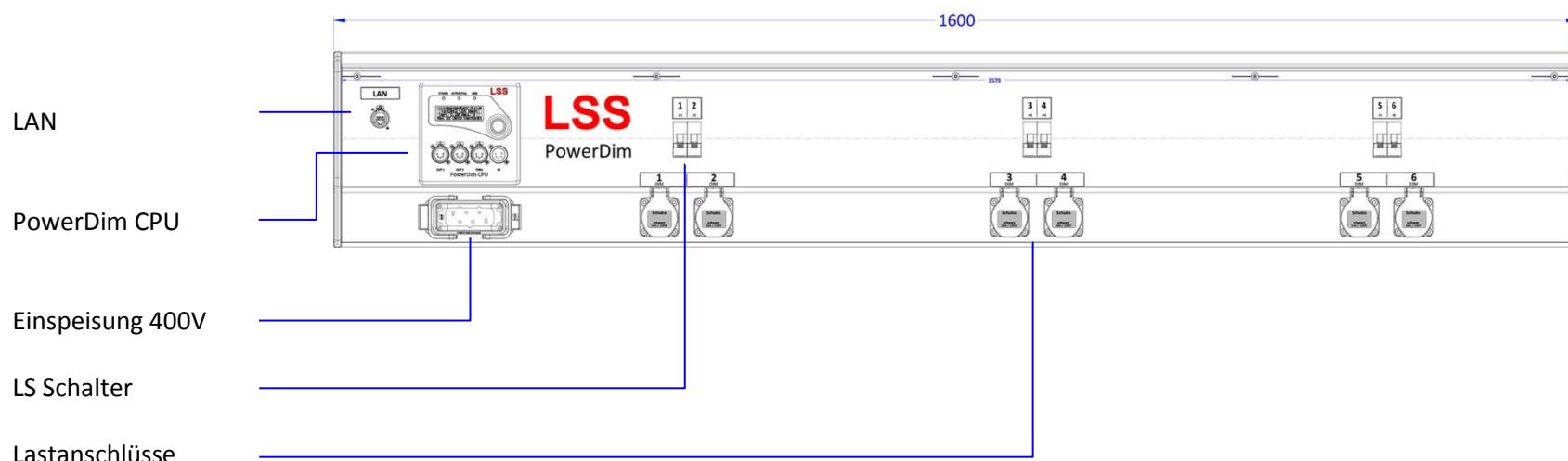
#### 3.1 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim auf Schuko

---

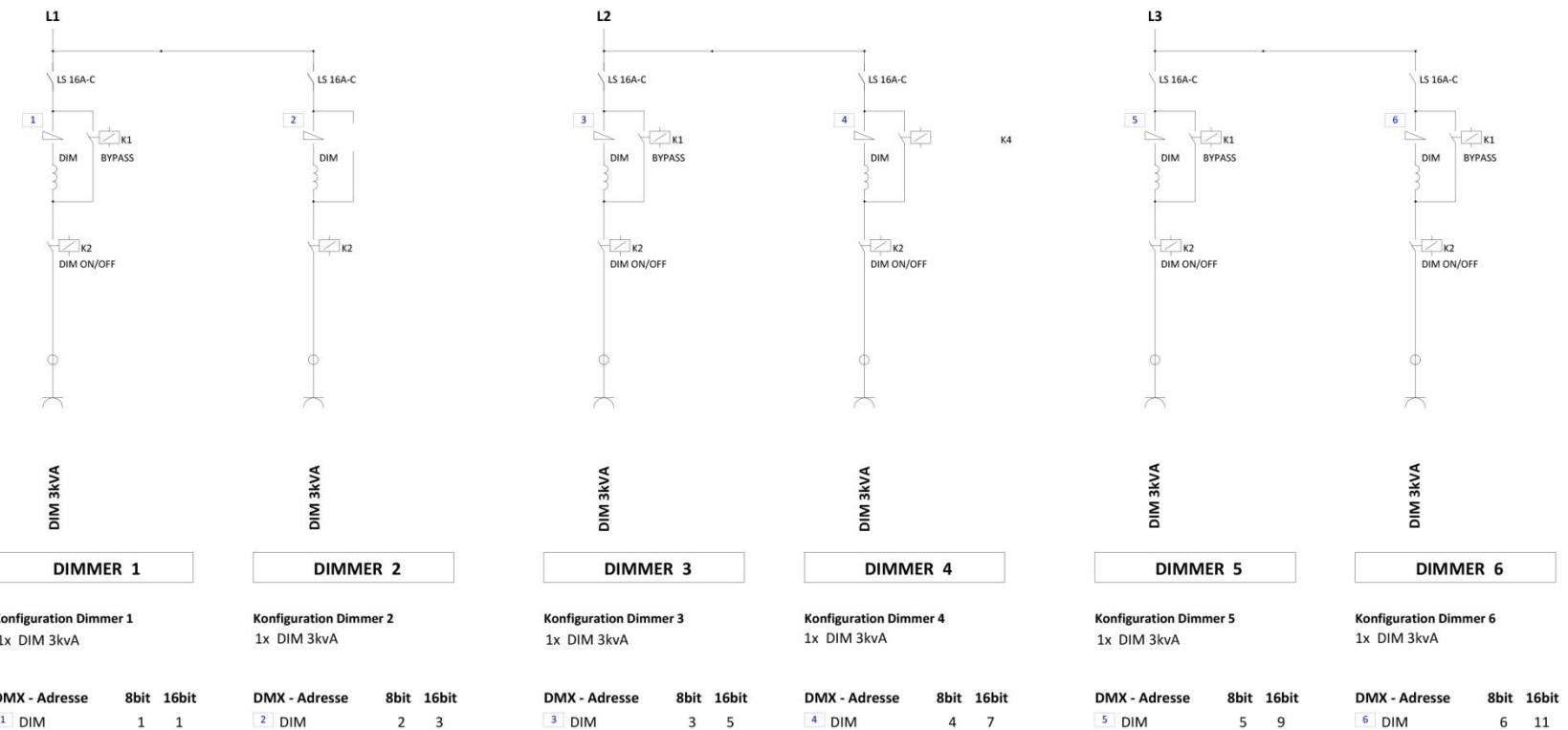
##### 3.1.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	0
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-11

##### 3.1.2 Gerät



### 3.1.3 Wirkschaltbild

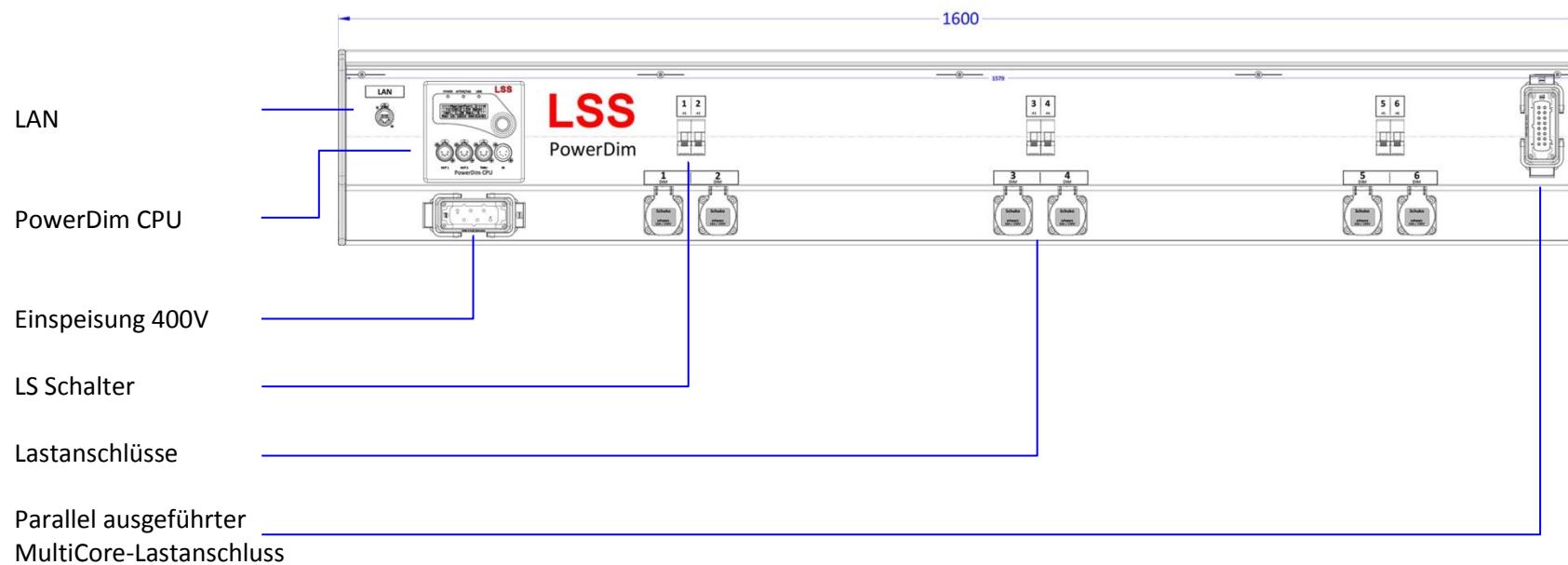


## 3.2 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim auf Schuko und parallelen MultiCore 1600

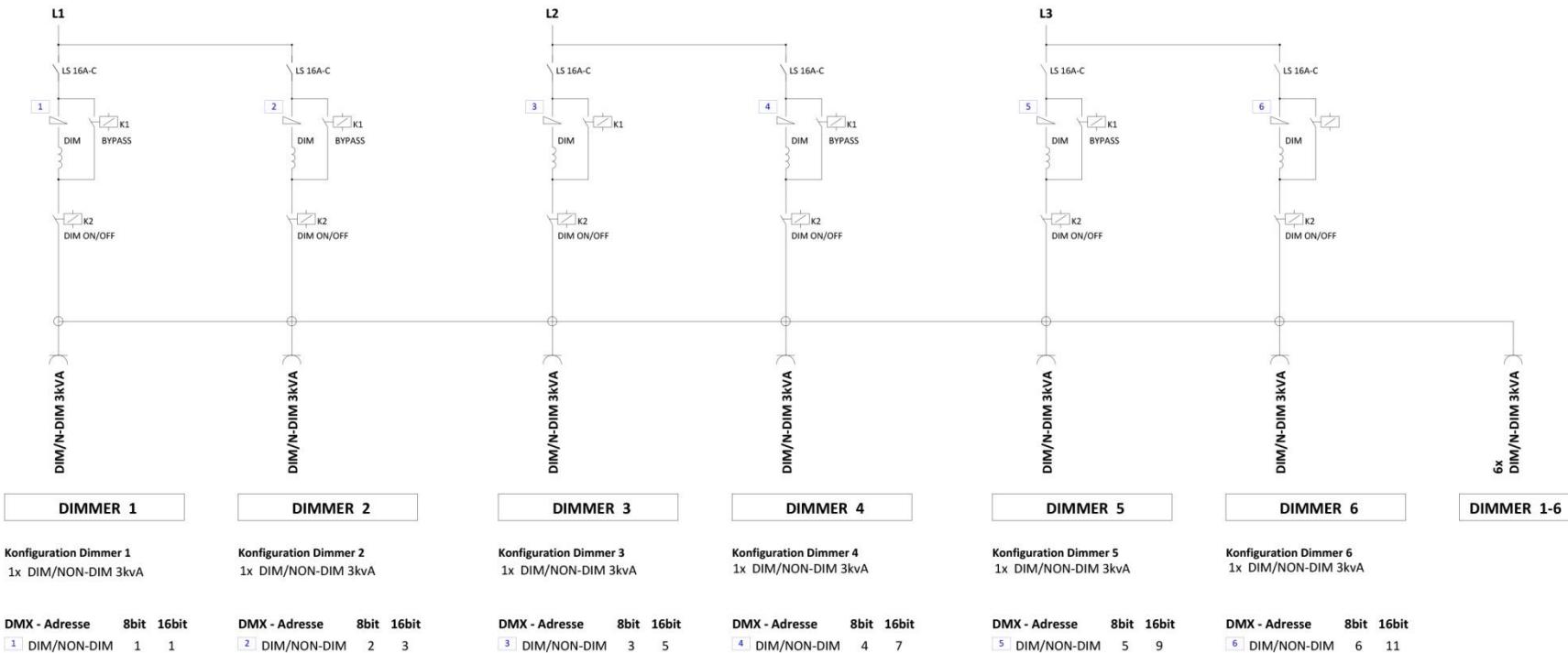
### 3.2.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	0
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-12

### 3.2.2 Gerät



### 3.2.3 Wirkschaltbild

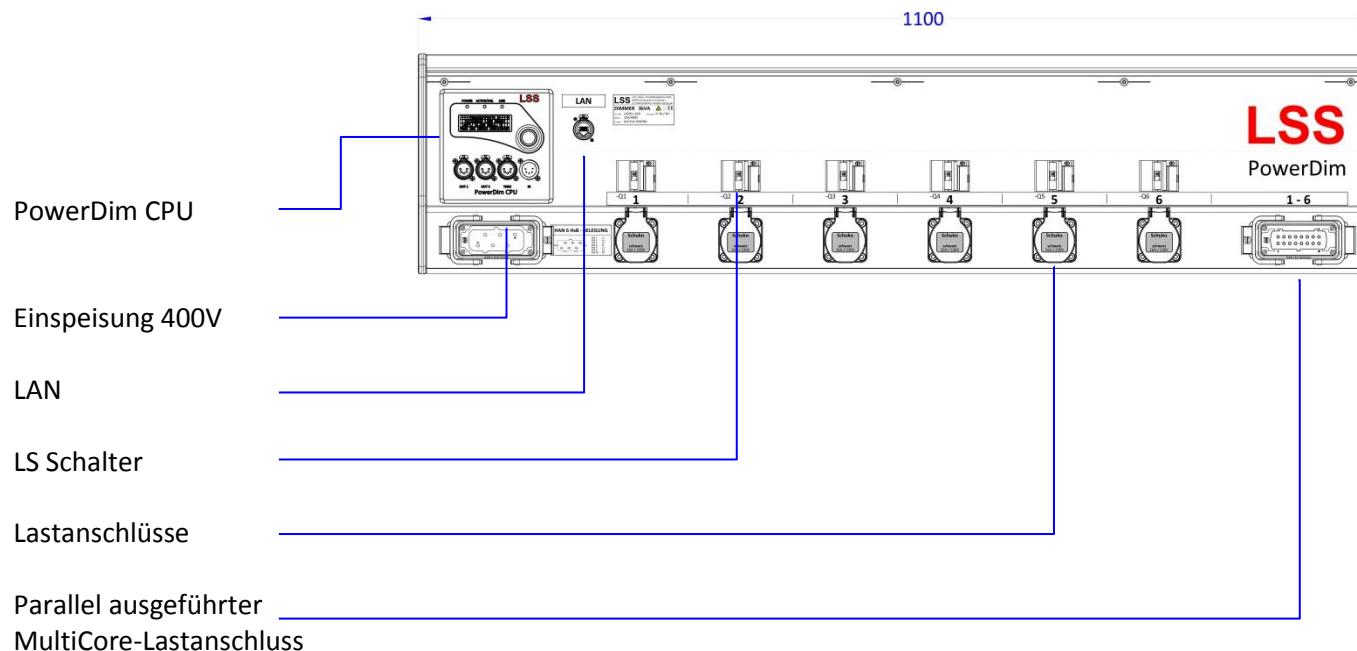


### 3.3 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim auf Schuko und parallelen MultiCore 1100

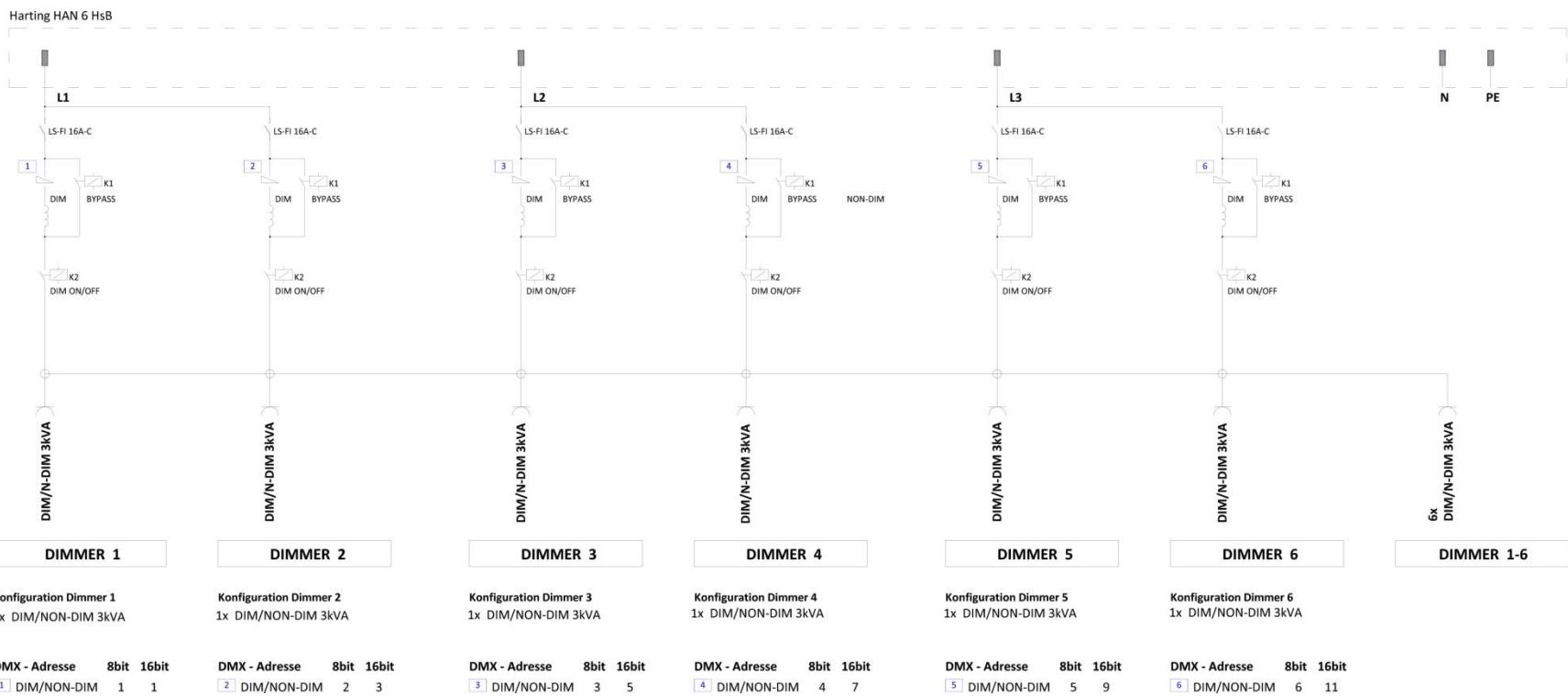
#### 3.3.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	0
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-20

#### 3.3.2 Gerät



### 3.3.3 Wirkschaltbild



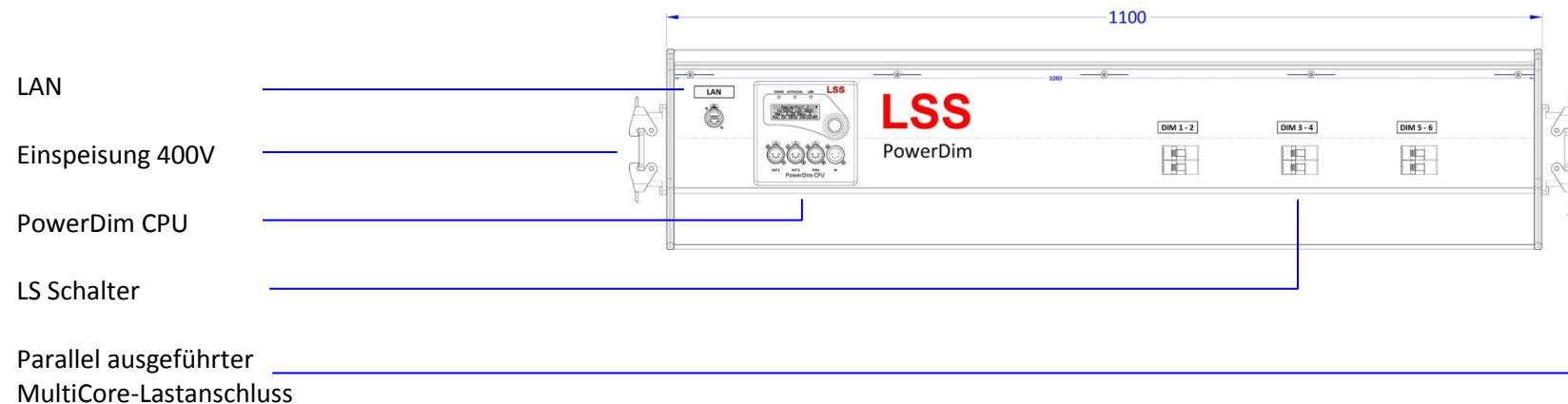
## 3.4 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim auf MultiCore

---

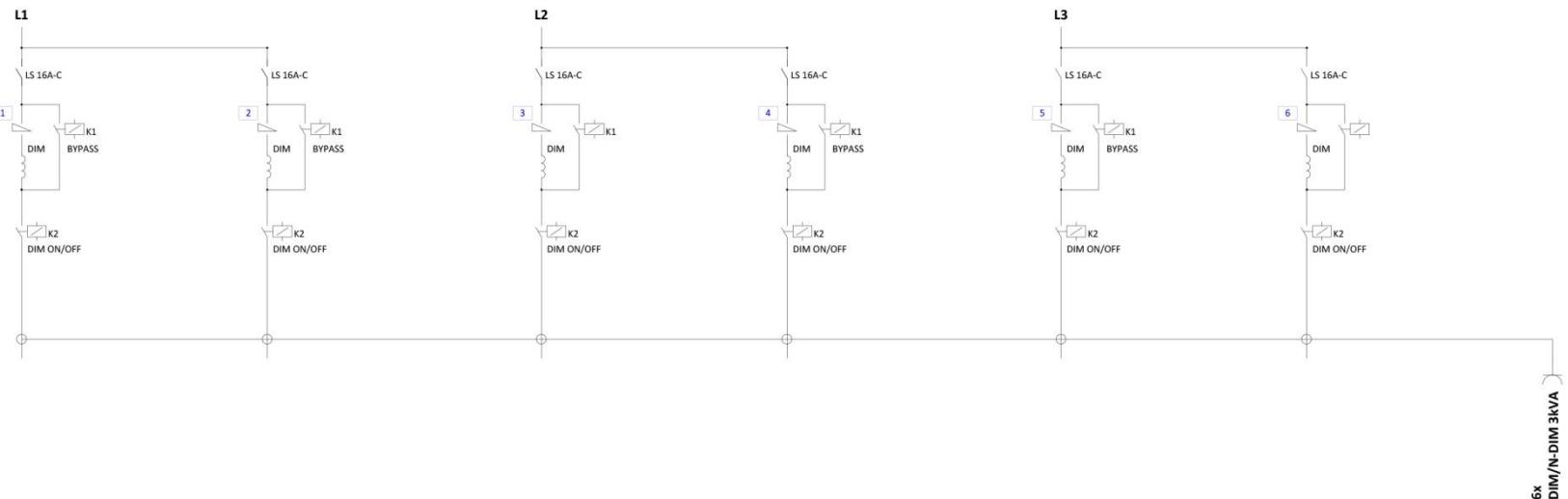
### 3.4.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	0
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-13

### 3.4.2 Gerät



### 3.4.3 Wirkschaltbild



**DIMMER 1**

Konfiguration Dimmer 1  
1x DIM/NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  
[1] DIM/NON-DIM    1    1

**DIMMER 2**

Konfiguration Dimmer 2  
1x DIM/NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  
[2] DIM/NON-DIM    2    3

**DIMMER 3**

Konfiguration Dimmer 3  
1x DIM/NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  
[3] DIM/NON-DIM    3    5

**DIMMER 4**

Konfiguration Dimmer 4  
1x DIM/NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  
[4] DIM/NON-DIM    4    7

**DIMMER 5**

Konfiguration Dimmer 5  
1x DIM/NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  
[5] DIM/NON-DIM    5    9

**DIMMER 6**

Konfiguration Dimmer 6  
1x DIM/NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  
[6] DIM/NON-DIM    6    11

**DIMMER 1-6**

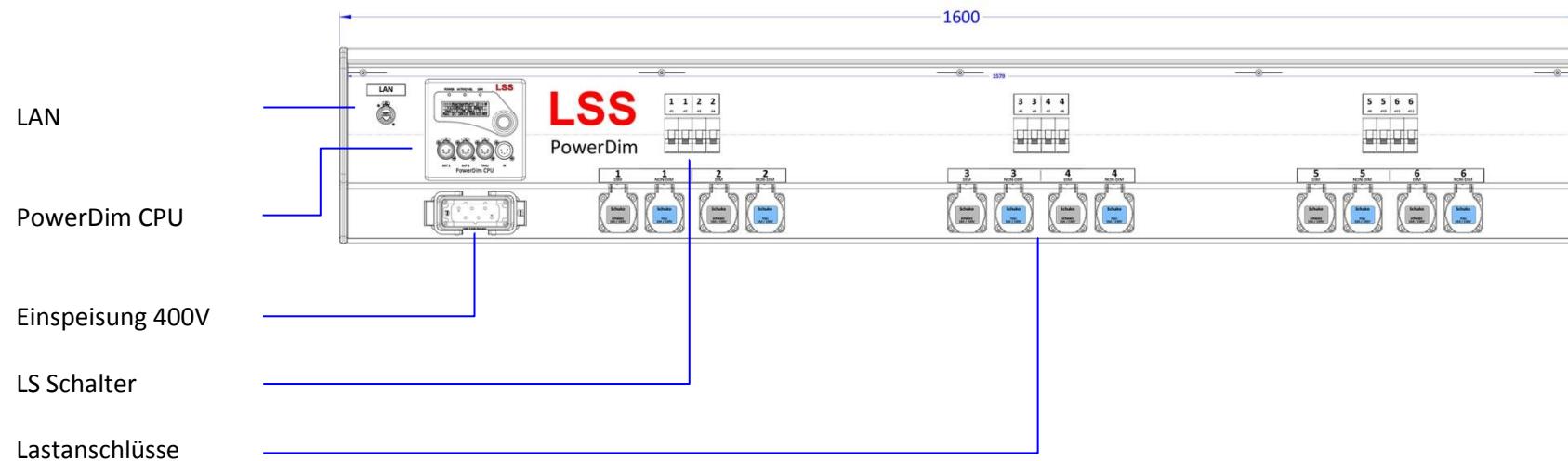
6x DM/N-DIM 3kVA

## 3.5 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf Schuko

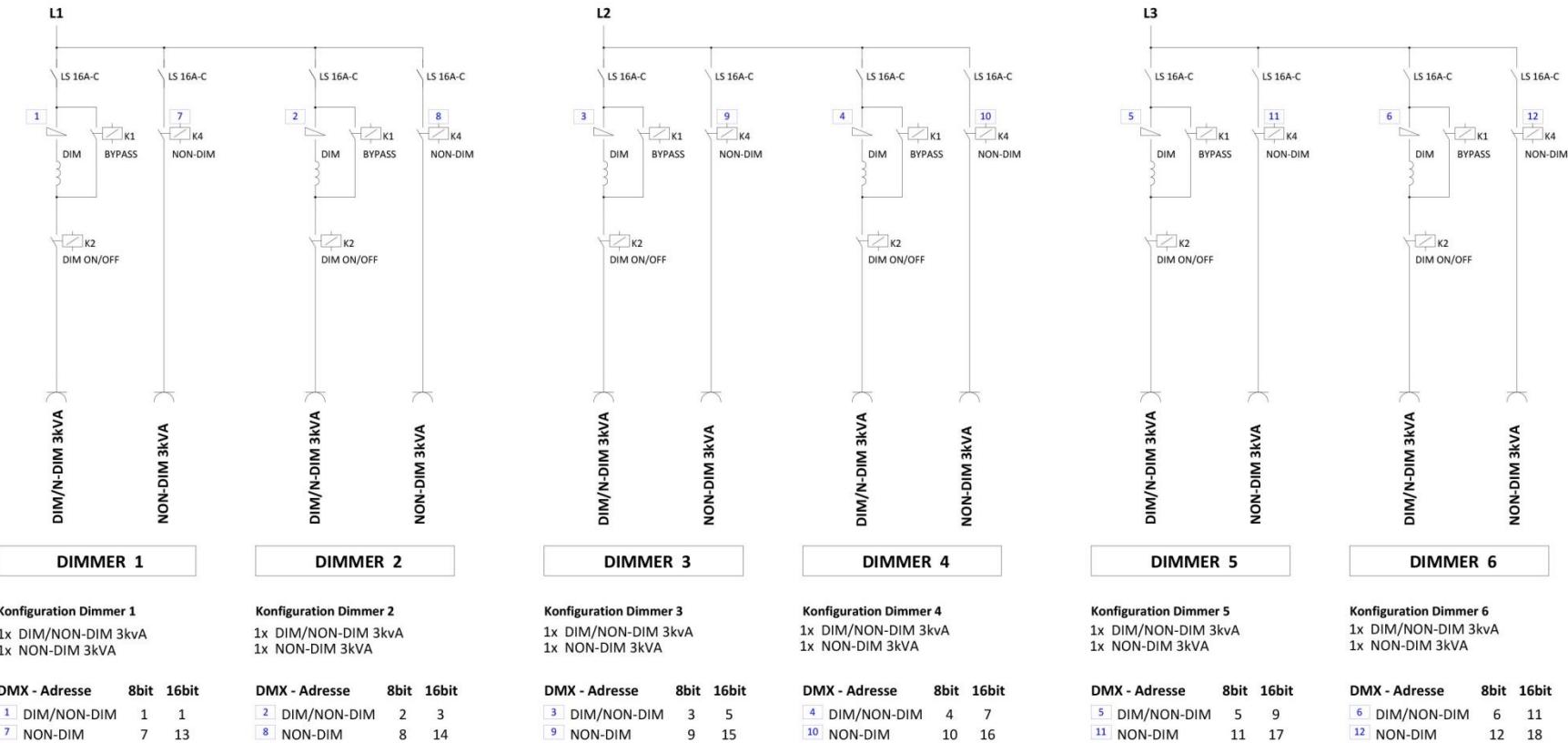
### 3.5.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-14

### 3.5.2 Gerät



### 3.5.3 Wirkschaltbild

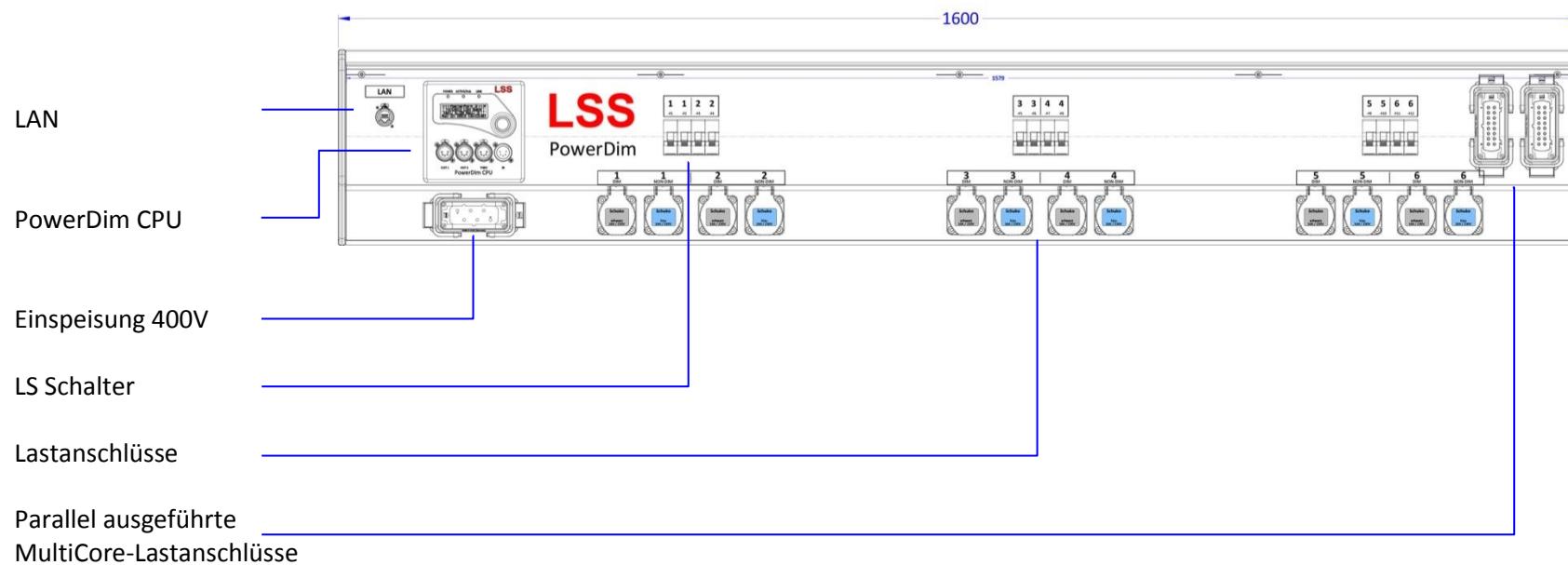


## 3.6 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf Schuko und parallelen MultiCore

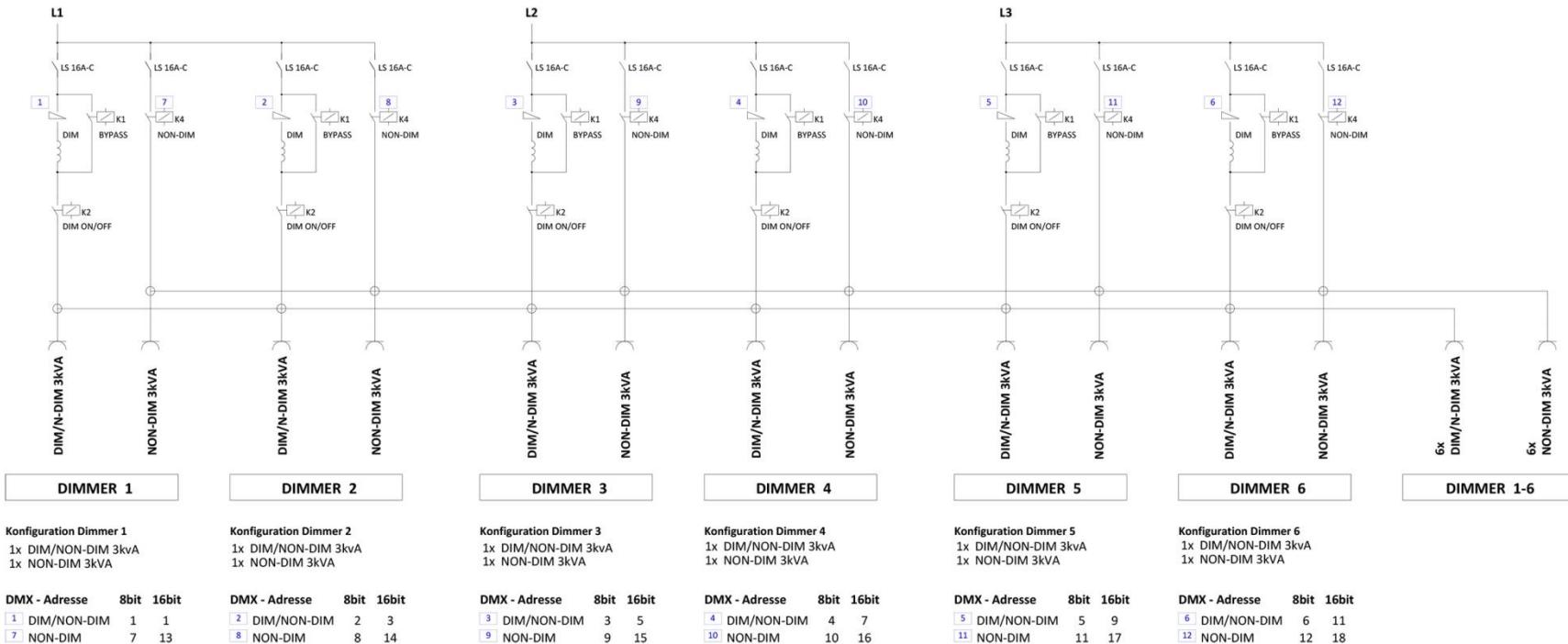
### 3.6.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-15

### 3.6.2 Gerät



### 3.6.3 Wirkschaltbild

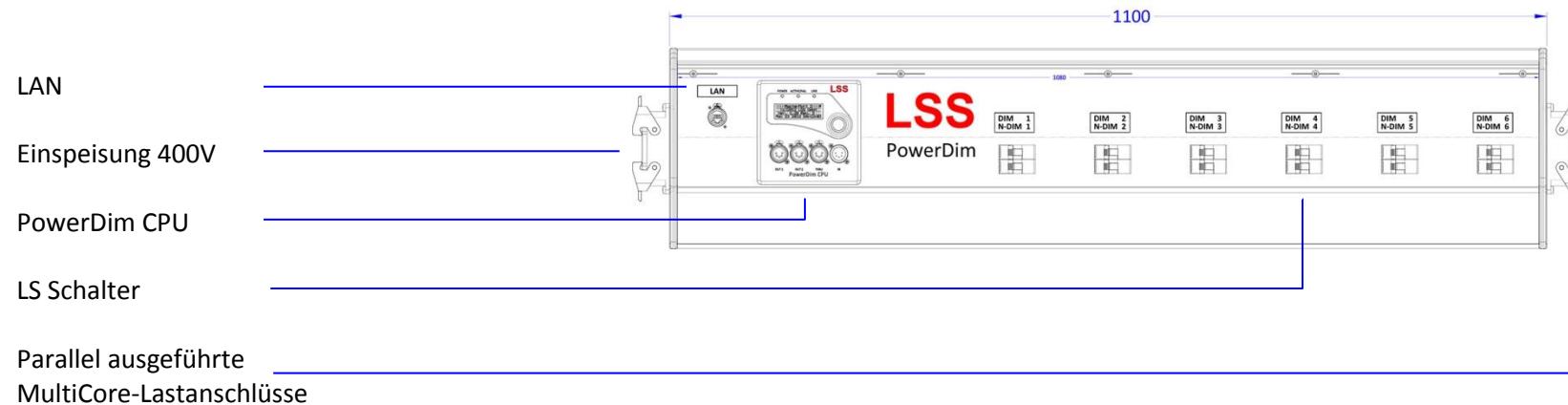


## 3.7 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf MultiCore

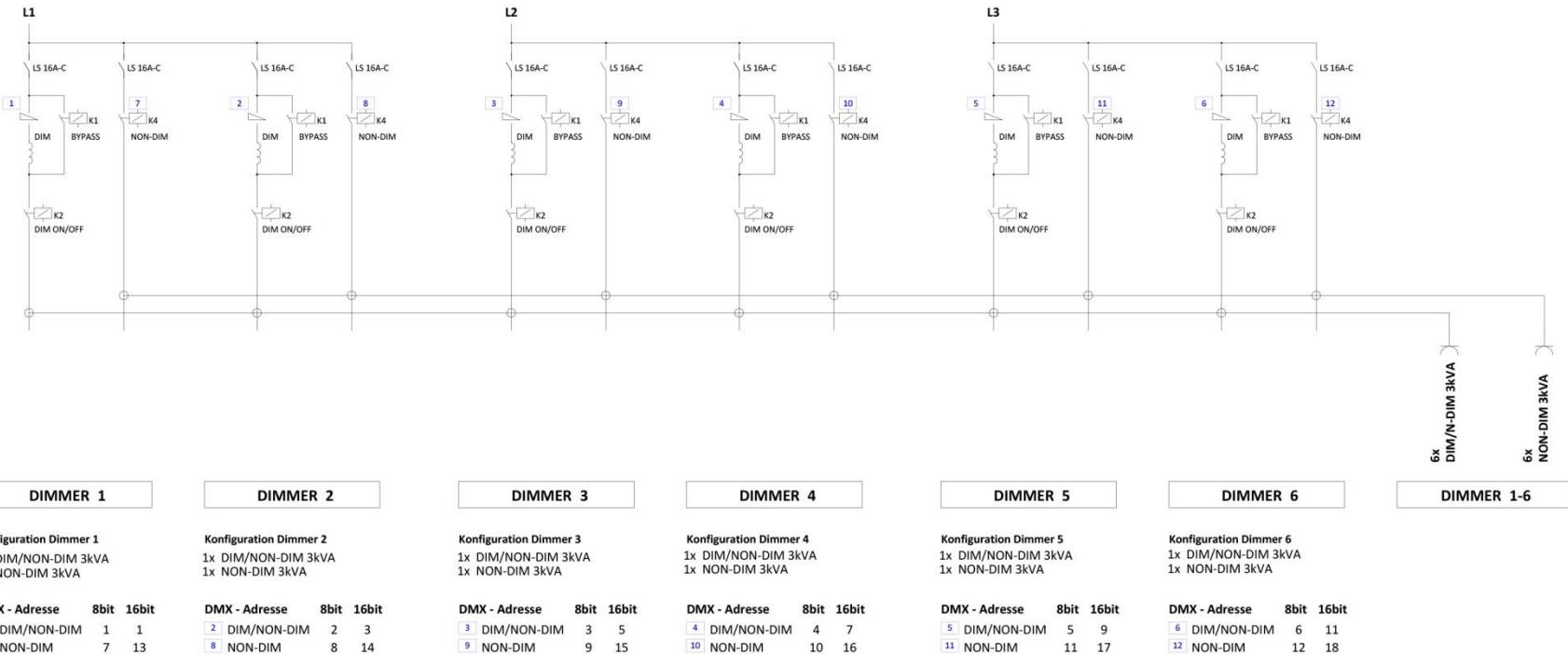
### 3.7.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-16

### 3.7.2 Gerät



### 3.7.3 Wirkschaltbild



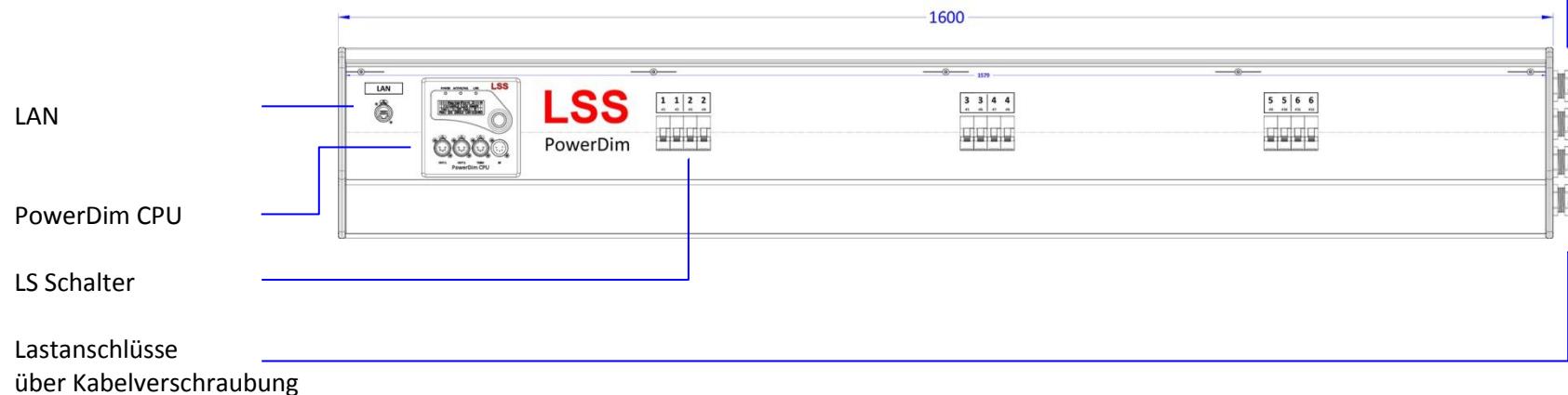
## 3.8 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf Anschlussklemmen

### 3.8.1 Leistungsdaten

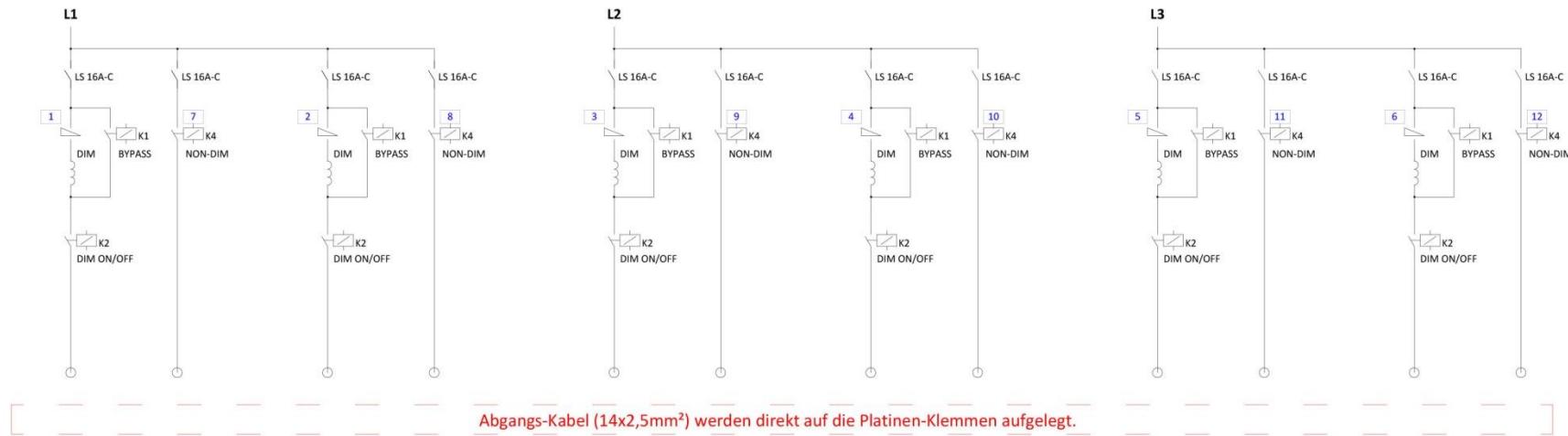
Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-17

### 3.8.2 Gerät

Einspeisung 400V  
über Kabelverschraubung



### 3.8.3 Wirkschaltbild



**DIMMER 1**

Konfiguration Dimmer 1  
1x DIM/NON-DIM 3kVA  
1x NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  

<b>1</b>	DIM/NON-DIM	1	1
<b>7</b>	NON-DIM	7	13

**DIMMER 2**

Konfiguration Dimmer 2  
1x DIM/NON-DIM 3kVA  
1x NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  

<b>2</b>	DIM/NON-DIM	2	3
<b>8</b>	NON-DIM	8	14

**DIMMER 3**

Konfiguration Dimmer 3  
1x DIM/NON-DIM 3kVA  
1x NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  

<b>3</b>	DIM/NON-DIM	3	5
<b>9</b>	NON-DIM	9	15

**DIMMER 4**

Konfiguration Dimmer 4  
1x DIM/NON-DIM 3kVA  
1x NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  

<b>4</b>	DIM/NON-DIM	4	7
<b>10</b>	NON-DIM	10	16

**DIMMER 5**

Konfiguration Dimmer 5  
1x DIM/NON-DIM 3kVA  
1x NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  

<b>5</b>	DIM/NON-DIM	5	9
<b>11</b>	NON-DIM	11	17

**DIMMER 6**

Konfiguration Dimmer 6  
1x DIM/NON-DIM 3kVA  
1x NON-DIM 3kVA

DMX - Adresse    8bit    16bit  

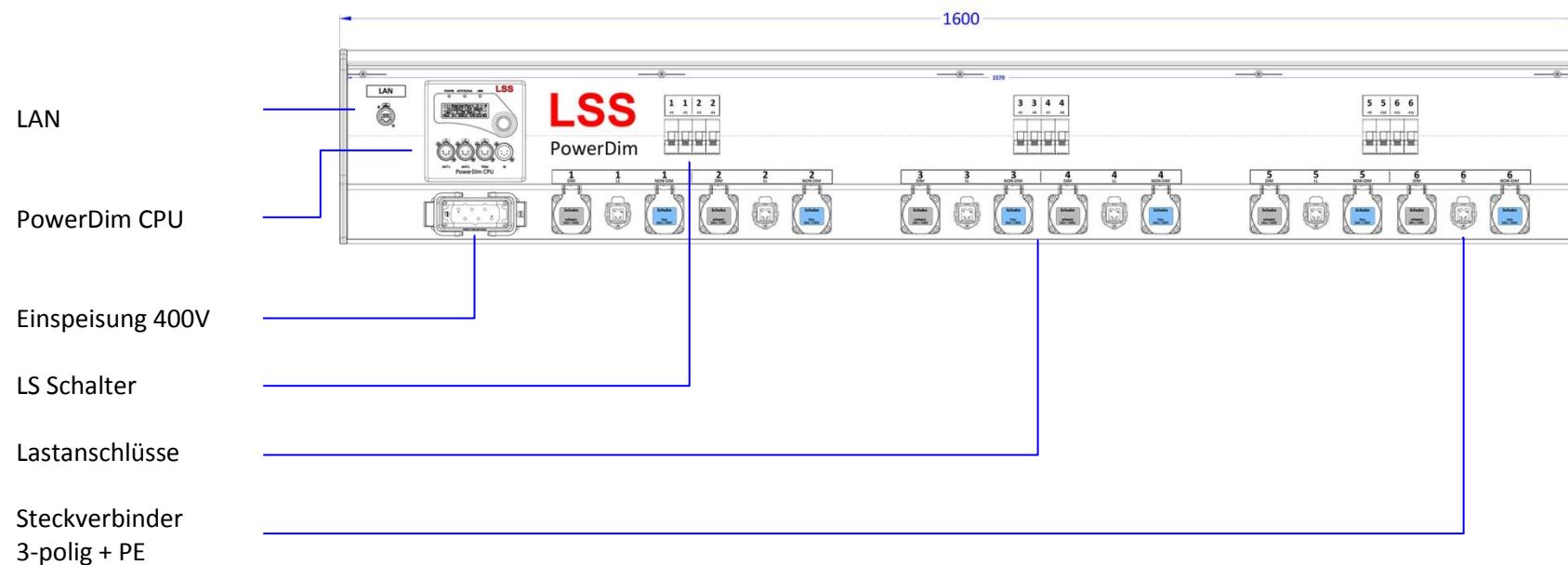
<b>6</b>	DIM/NON-DIM	6	11
<b>12</b>	NON-DIM	12	18

### 3.9 PowerDim 6x 3 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf Schuko und LL-Heizwendel

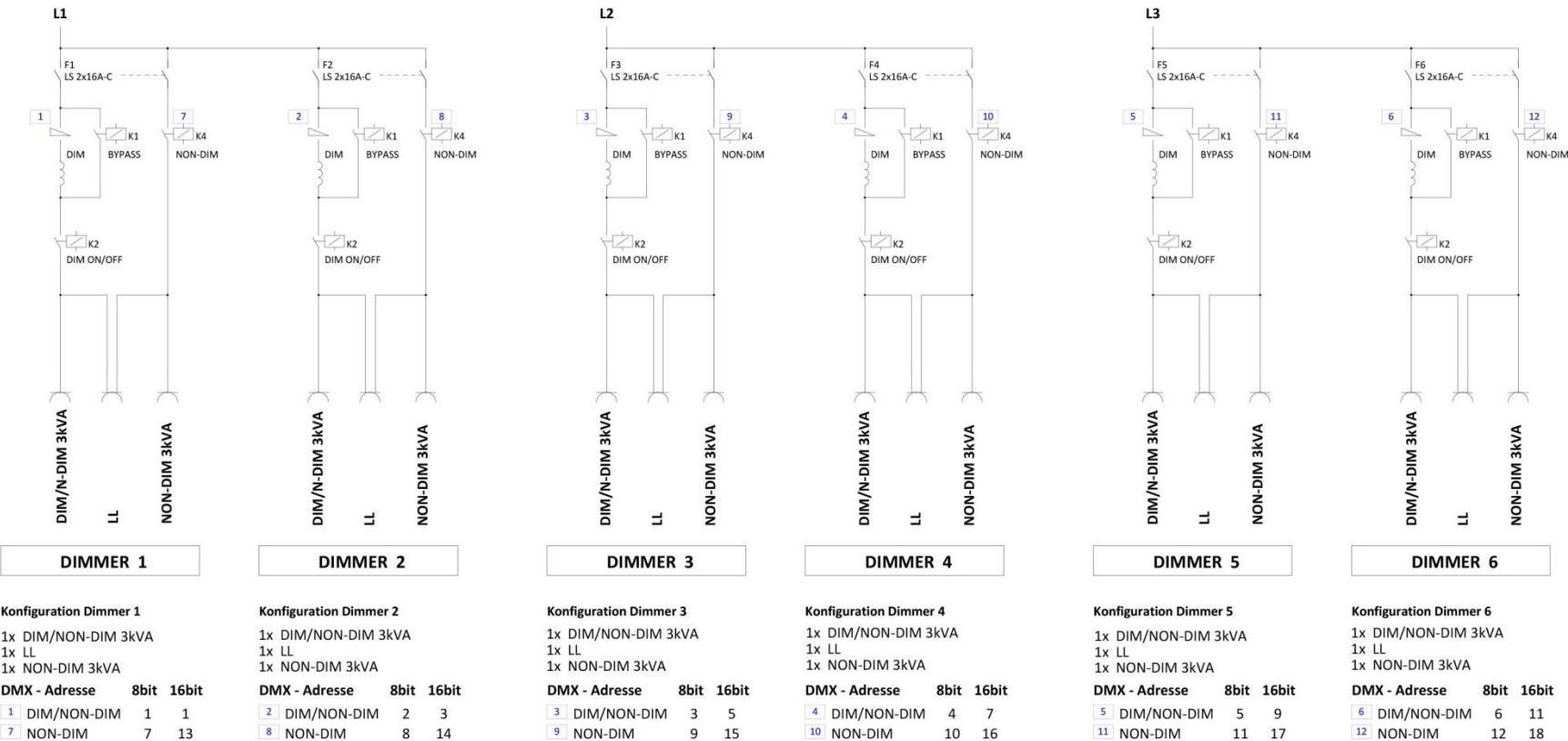
#### 3.9.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-18

#### 3.9.2 Gerät



### 3.9.3 Wirkschaltbild



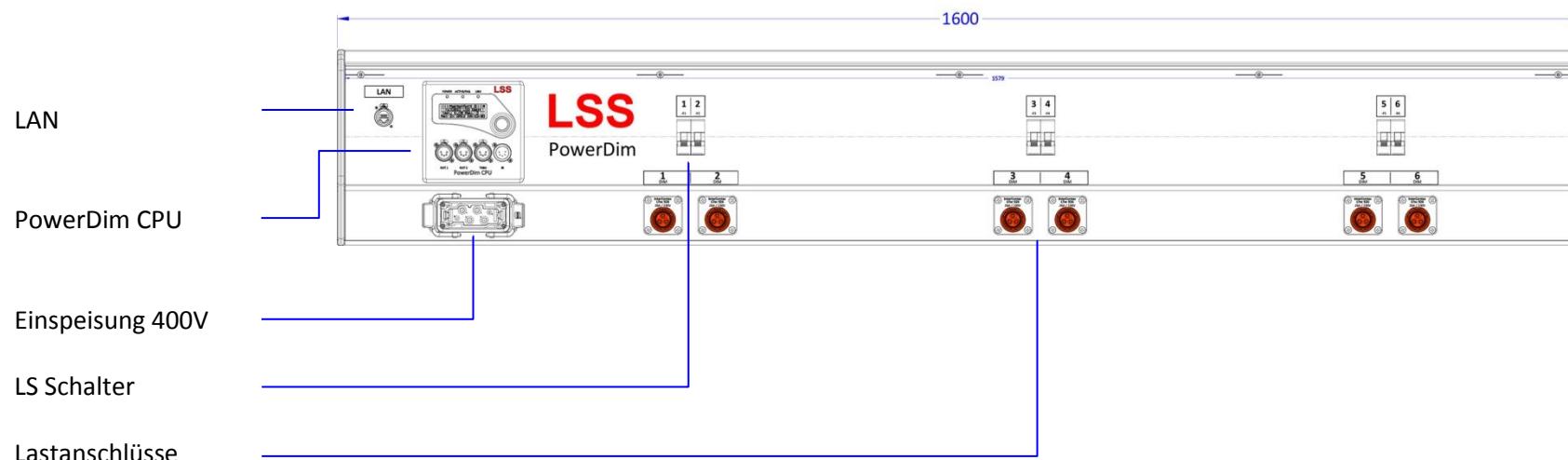
## 4 PowerDim mit 5 kVA Kanalausgangsleistung

### 4.1 PowerDim 6x 5 kVA Dim/NonDim auf DBS

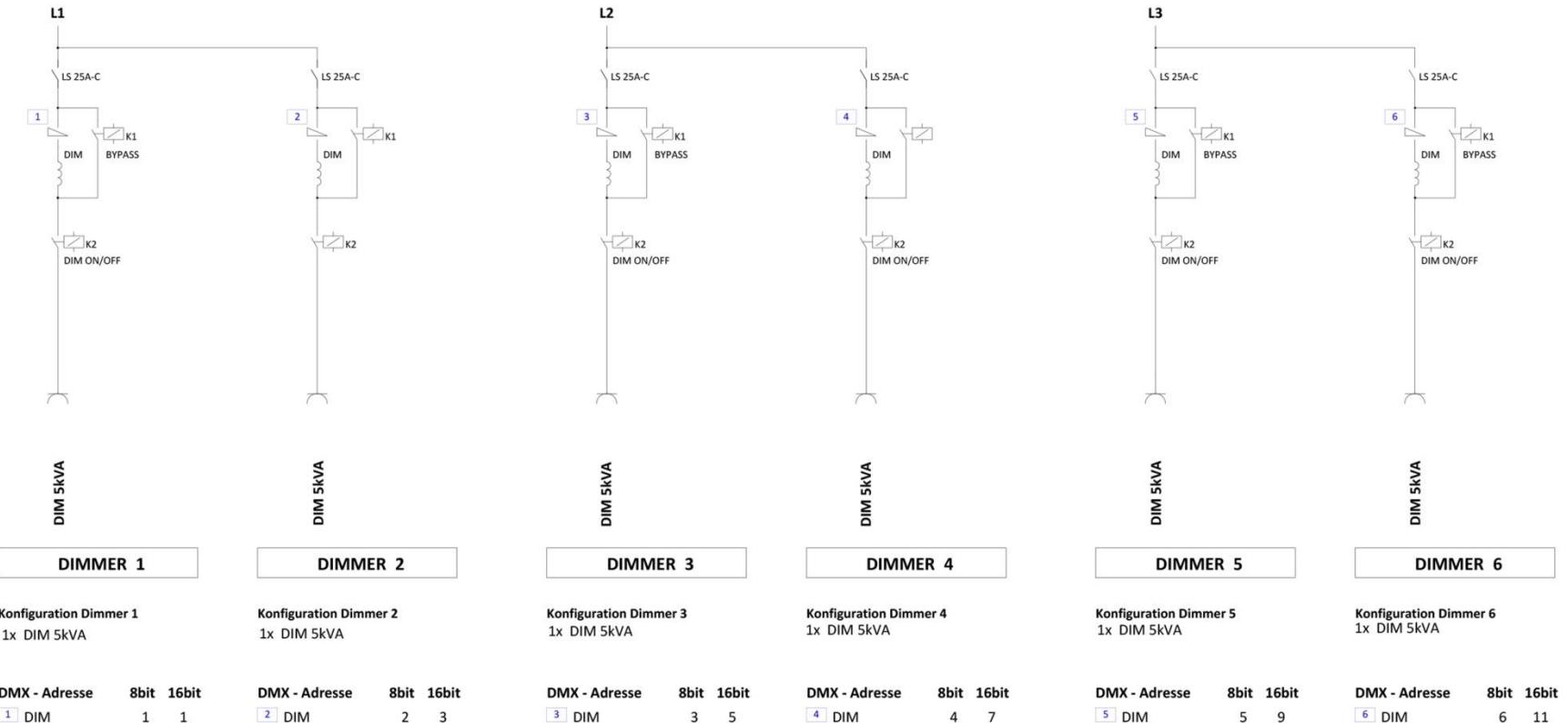
#### 4.1.1 Leistungsdaten

Einspeisung: 400 V/63 A  
Dim/NonDim-Kanäle: 6x 3 kVA  
NonDim-Kanäle: 0  
Gesamtgewicht: Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.  
Artikelnummer: L02011-31

#### 4.1.2 Gerät



### 4.1.3 Wirkschaltbild

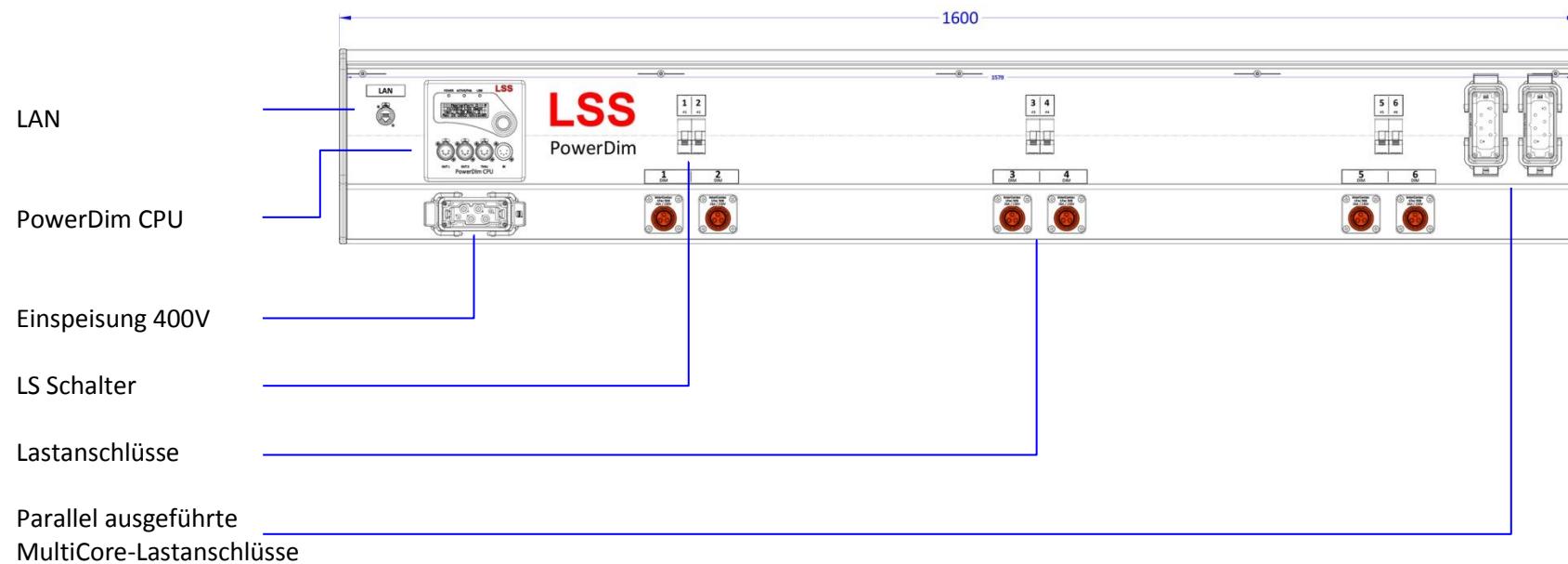


## 4.2 PowerDim 6x 5 kVA Dim/NonDim auf DBS und parallelen MultiCore

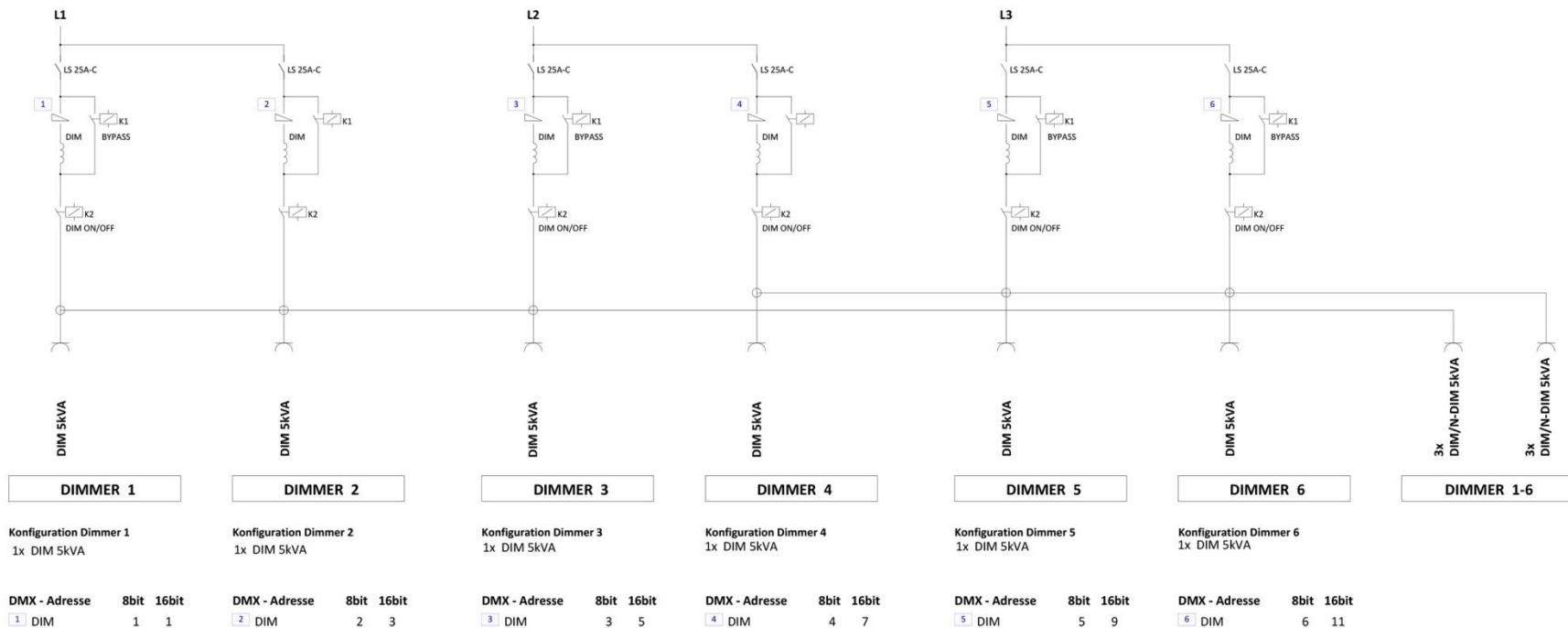
### 4.2.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/63 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 5 kVA
NonDim-Kanäle:	0
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-32

### 4.2.2 Gerät



### 4.2.3 Wirkschaltbild

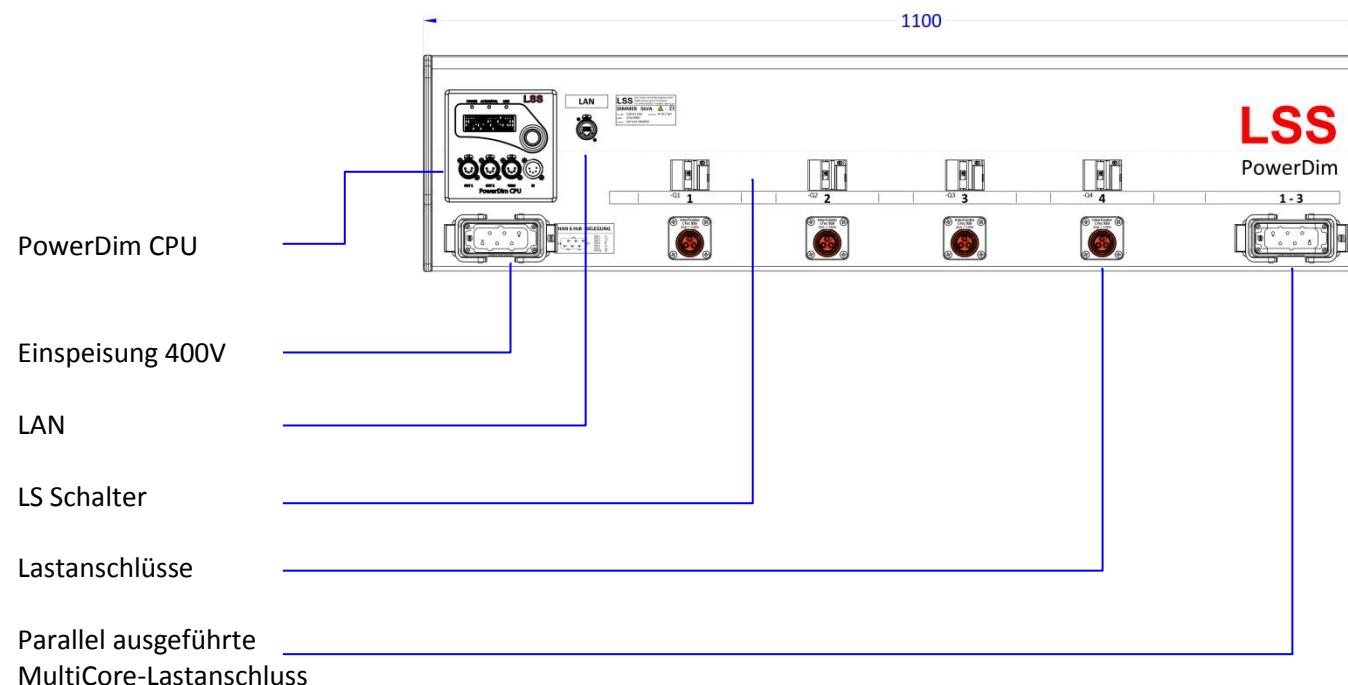


## 4.3 PowerDim 4x 5 kVA Dim/NonDim auf DBS und parallelem 3x 5 kVA MultiCore

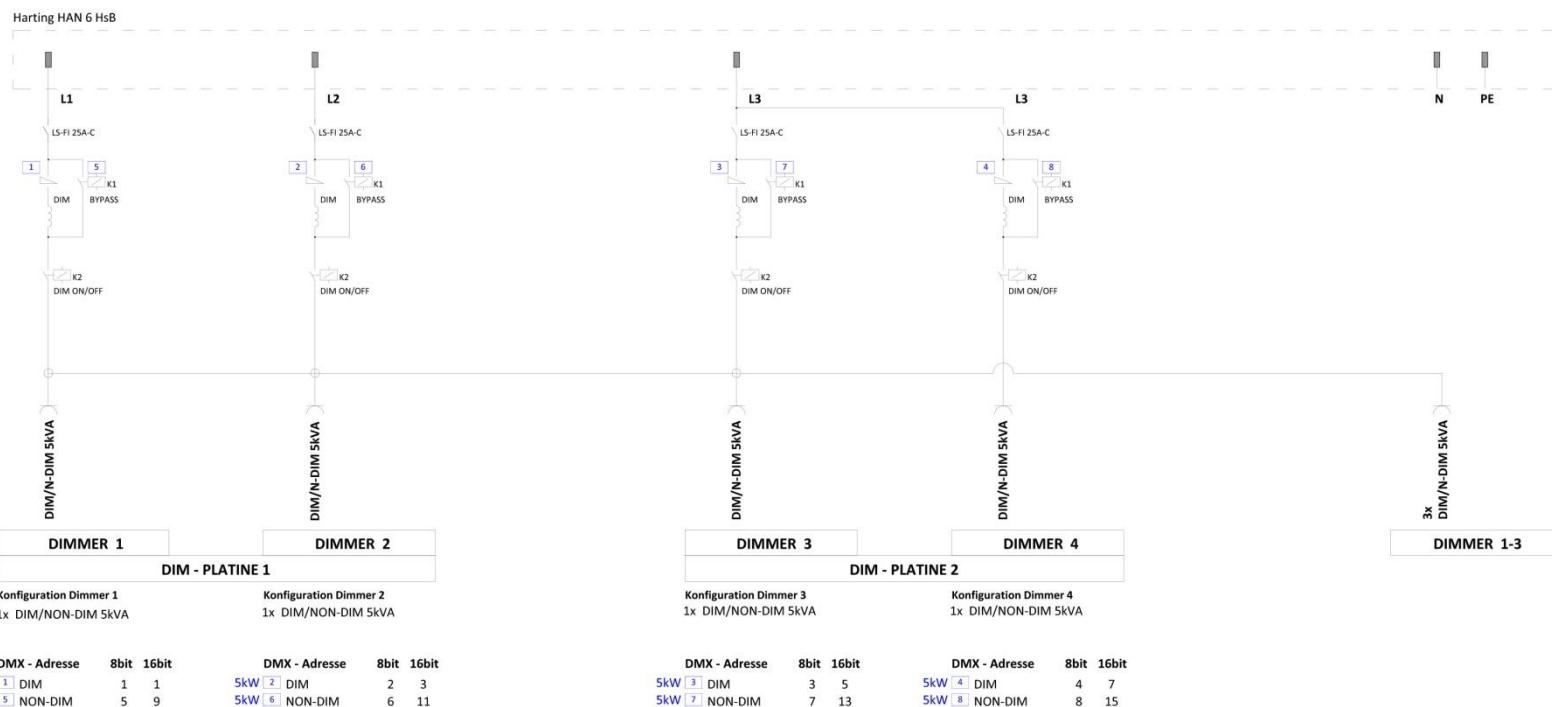
### 4.3.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/63 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
NonDim-Kanäle:	0
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-33

### 4.3.2 Gerät



### 4.3.1 Wirkschaltbild



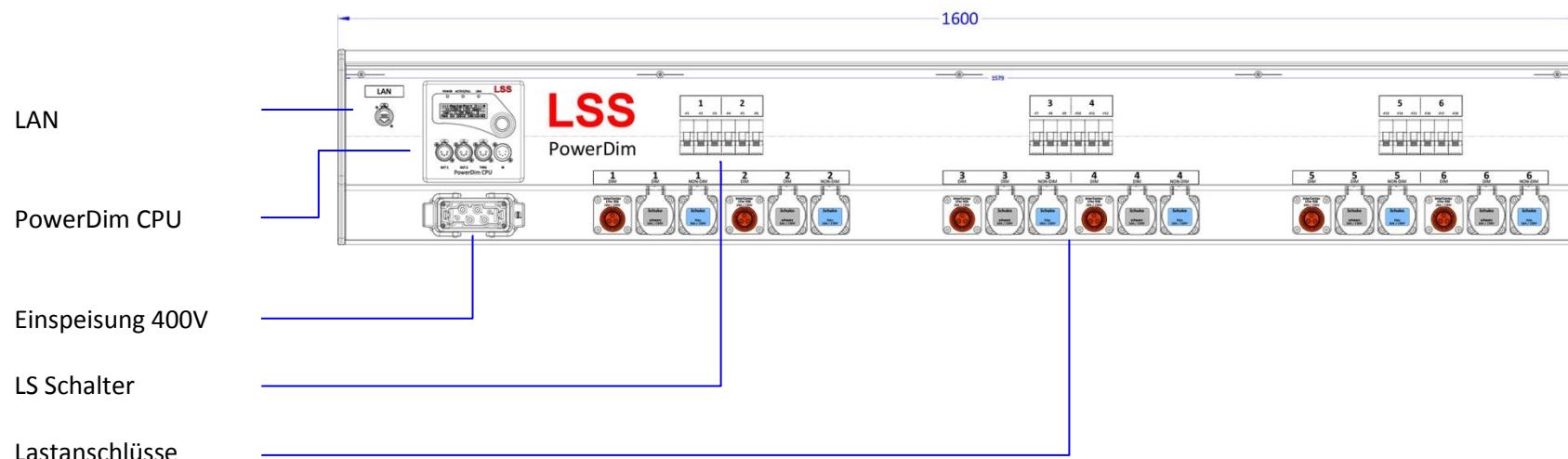
## 5 PowerDim mit 3 kVA/5 kVA-Leistungsumschaltung

### 5.1 PowerDim 6x 3 kVA / 5 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf DBS/Schuko

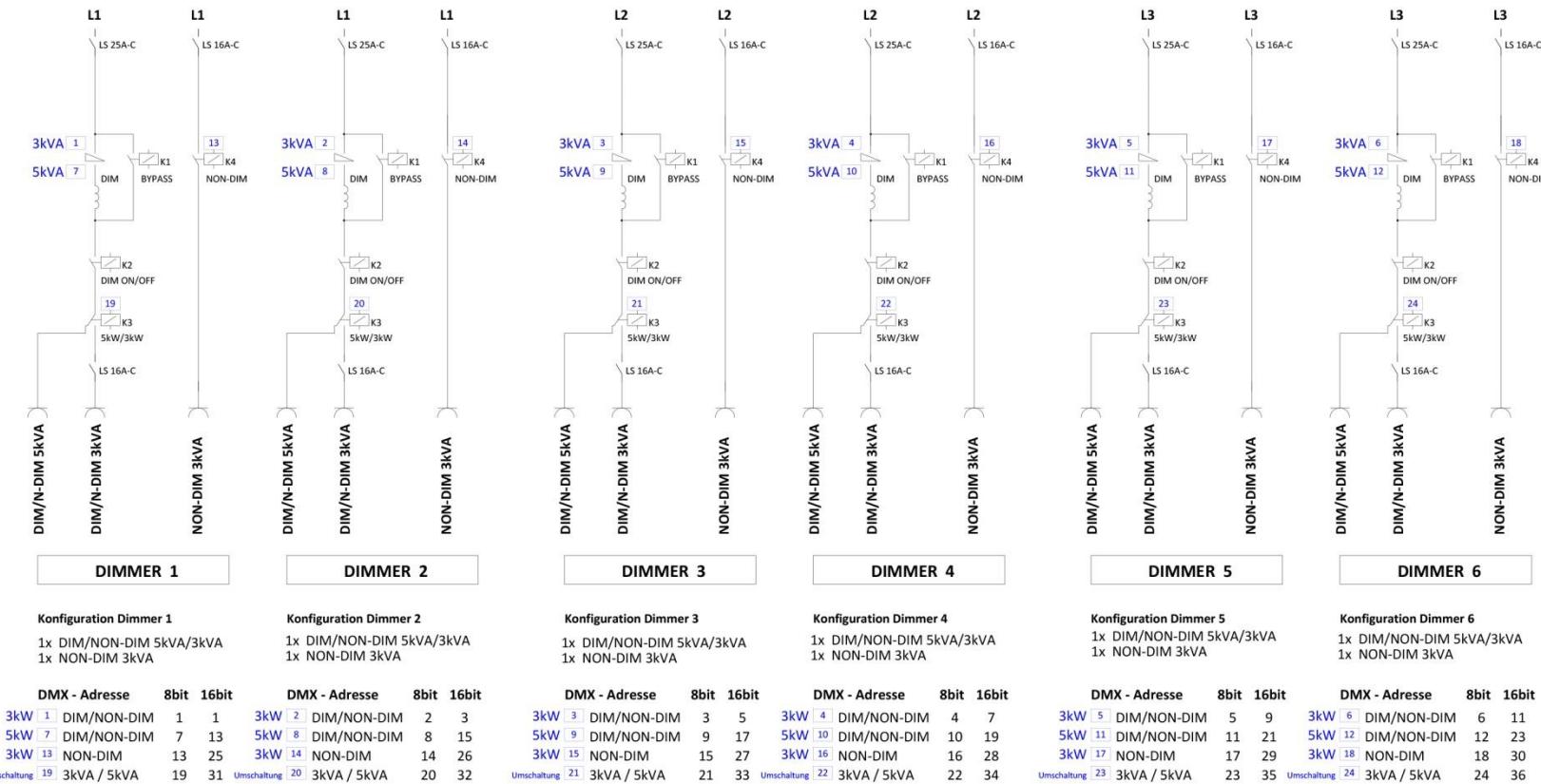
#### 5.1.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/63 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA umschaltbar auf 5 kVA
NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-51

#### 5.1.2 Gerät



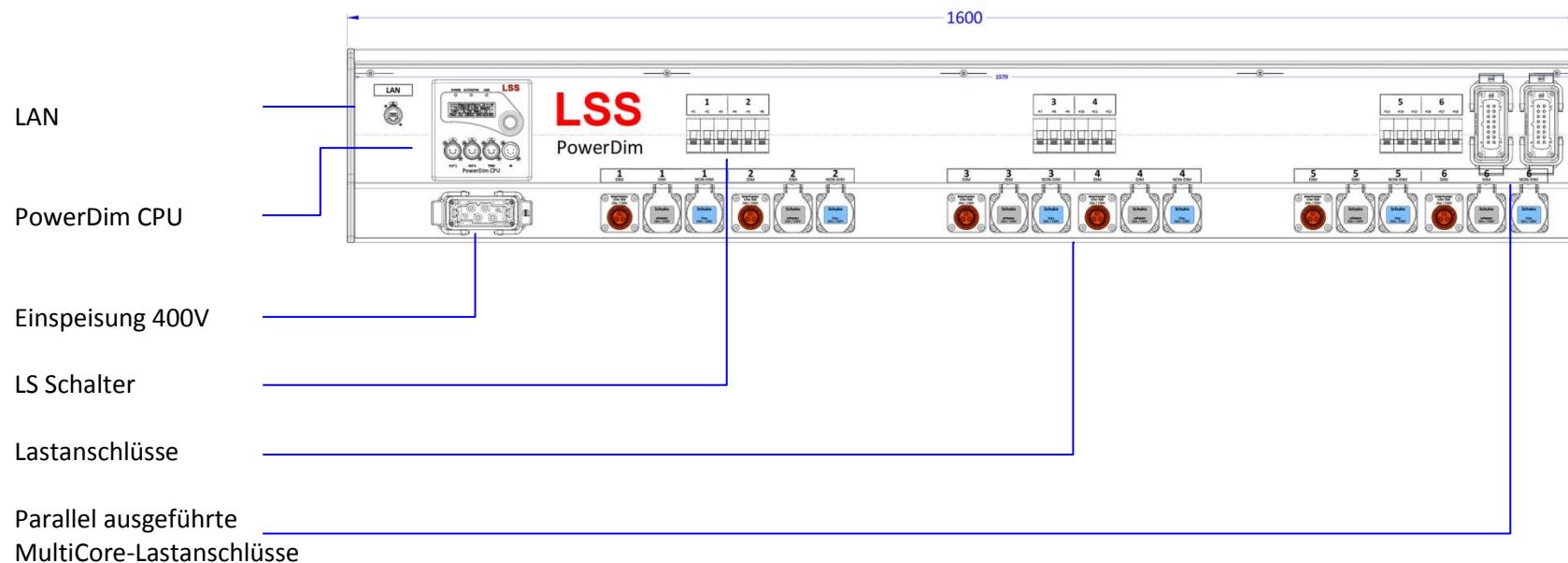
### 5.1.3 Wirkschaltbild



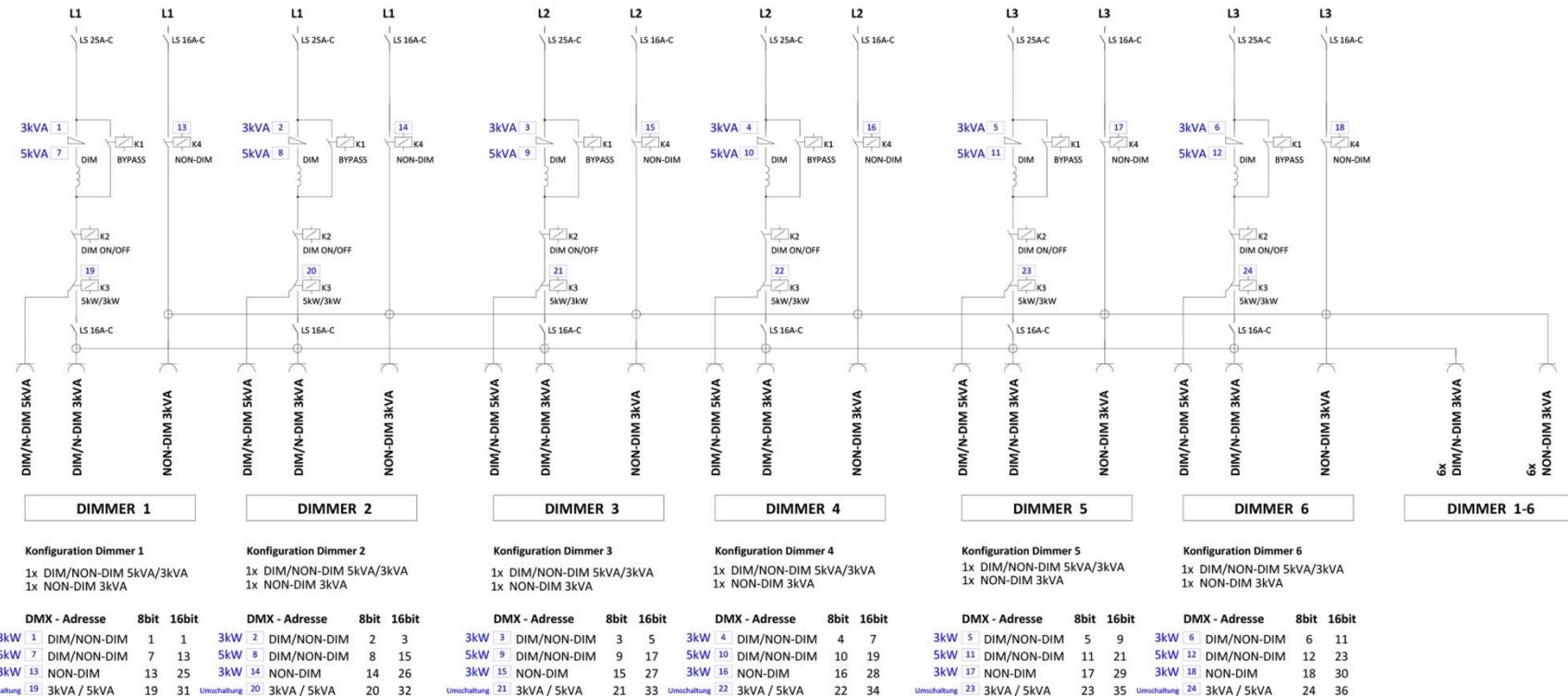
## 5.2 PowerDim 6x 3 kVA/5 kVA Dim/NonDim + 6x 3 kVA NonDim auf DBS/Schuko und parallelen MultiCore

Einspeisung:	400 V/63 A
Dim/NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA umschaltbar auf 5 kVA
NonDim-Kanäle:	6x 3 kVA
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02011-52

### 5.2.1 Gerät



## 5.2.2 Wirksschaltbild



## 6 NonDim DUCT

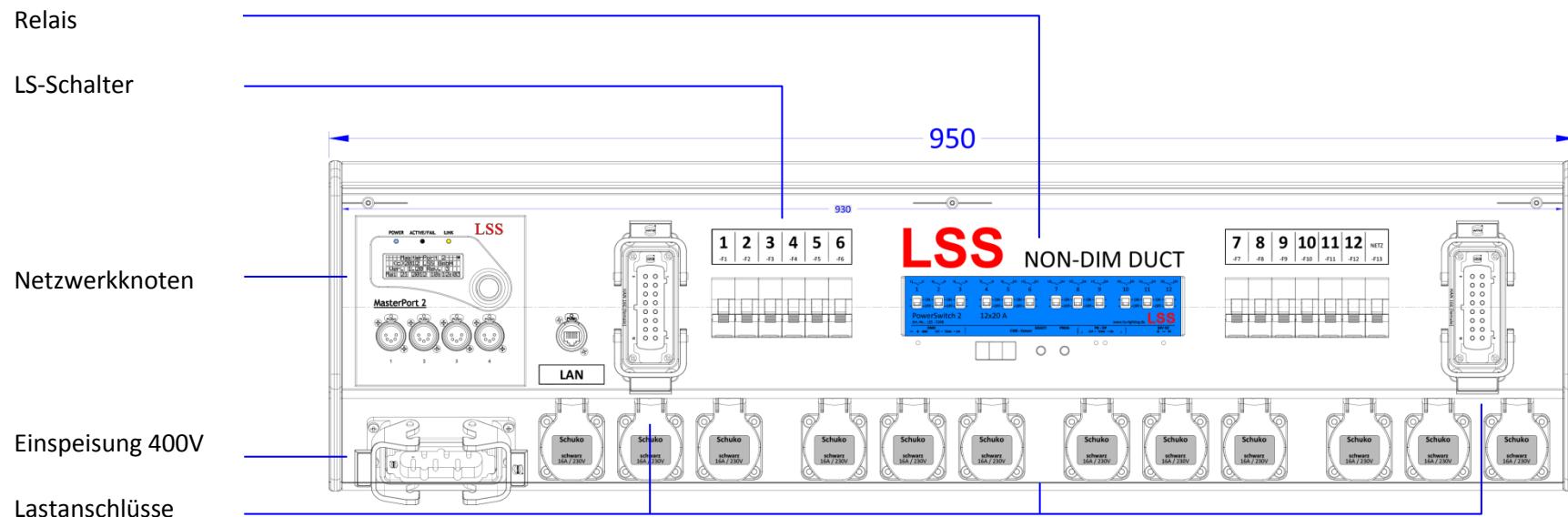
---

### 6.1 Leistungsdaten

Einspeisung:	400 V/32 A
Dim/NonDim-Kanäle:	0
NonDim-Kanäle:	12x 3 kVA
Gesamtgewicht:	Abhängig von der technischen Ausstattung, ca. 40 - 50 kg.
Artikelnummer:	L02012
Besonderheiten:	Fernschaltbarer Leitungskanal RDM-fähiger Schaltaktor inkl. Strommessung Schaltbare Lasten: 3600W Ohmsche Last, 2000VA Induktive Last, 2500W (200µF) Kapazitive Last Im Betrieb muss der Gleichzeitigkeitsfaktor <1 betragen.

### 6.2 Gerät

---



## 6.3 Wirkschaltbild

