

# Überspannungsschutz

## Anwendungshinweis

Blitz und Überspannungsschutz  
für Wechselrichter der NX1&TL3-  
Serie



## 1 Zweck und Geltungsbereich

Dieses Dokument zeigt die integrierten und erforderlichen Maßnahmen zur Schadenverhütung bei KACO new energy Wechselrichtern gegen Blitz- und Überspannungsschutz.

## 2 Maßnahmen zur Schadensverhütung

Wechselrichter Typenbezeichnung	Integrierte Maßnahme		Erforderliche Maßnahme durch Installateur	
	AC Seite	DC Seite	AC Seite	DC Seite
blueplanet 3.0 NX1 M2			<b>Typ I &amp; II Überspannungs- schutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden.	<b>Typ I &amp; II Überspannungs- schutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden.
blueplanet 3.7 NX1 M2				
blueplanet 4.0 NX1 M2				
blueplanet 5.0 NX1 M2				

Wechselrichter Typenbezeichnung	Integrierte Maßnahme		Erforderliche Maßnahme durch Installateur	
	AC Seite	DC Seite	AC Seite	DC Seite
blueplanet 5.0TL3	<b>Typ III Überspannungs- schutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungs- schutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ III Überspannungs- schutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungs- schutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I &amp; II Überspannungs- schutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden.	<b>Typ I &amp; II Überspannungs- schutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden.
blueplanet 6.5TL3				
blueplanet 7.5TL3				
blueplanet 8.6TL3				
blueplanet 9.0TL3				
blueplanet 10.0TL3				

Wechselrichter Typenbezeichnung	Integrierte Maßnahme		Erforderliche Maßnahme durch Installateur	
	AC Seite	DC Seite	AC Seite	DC Seite
blueplanet 15.0 TL3	<b>Typ III Überspannungs- schutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungs- schutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I, II &amp; III Überspannungs- schutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungs- schutz Typ I, II & III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I &amp; II Überspannungs- schutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden.	
blueplanet 20.0 TL3				
Powador 12.0 TL3 (2018)				

Wechselrichter		Integrierte Maßnahme		Erforderliche Maßnahme durch Installateur	
Typenbezeichnung	AC Seite	DC Seite	AC Seite	DC Seite	DC Seite
<b>Version M:</b> Powador 39.0 TL3 Powador 40.0 TL3 Powador 48.0 TL3 Park Powador 60.0 TL3 Powador 72.0 TL3 Park	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I &amp; II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden	<b>Typ I &amp; II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden.	
<b>Version XL und XL-F :</b> Powador 39.0 TL3 Powador 40.0 TL3 Powador 48.0 TL3 Park Powador 60.0 TL3 Powador 72.0 TL3 Park	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ II &amp; III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ II & III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I &amp; II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden	<b>Typ I Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden.	
<b>Version XL – SPD 1+2 und Version XL – F - SPD 1+2</b> Powador 39.0 TL3 Powador 40.0 TL3 Powador 48.0 TL3 Park Powador 60.0 TL3 Powador 72.0 TL3 Park	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I, II &amp; III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ I, II & III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I &amp; II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden		

Wechselrichter		Integrierte Maßnahme		Erforderliche Maßnahme durch Installateur	
Typenbezeichnung	AC Seite	DC Seite	AC Seite	DC Seite	DC Seite
<b>Version Basic:</b> blueplanet 50.0 TL3 blueplanet 60.0 TL3	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I &amp; II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden	<b>Typ I &amp; II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert müssen diese vom Installateur zusätzlich in die Elektroinstallation integriert werden.	

<b>Version M:</b> blueplanet 50.0 TL3 blueplanet 60.0 TL3	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I + II oder Typ II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert können diese <u>innerhalb</u> des Wechselrichters, durch einstecken von Modulen, vom Installateur nachgerüstet werden.	<b>Typ I +II oder Typ II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert können diese <u>innerhalb</u> des Wechselrichters, durch einstecken von Modulen, vom Installateur nachgerüstet werden.
<b>Version XL</b> blueplanet 50.0 TL3 blueplanet 60.0 TL3	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I, II Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ I, II, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I + II oder Typ II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert können diese <u>innerhalb</u> des Wechselrichters, durch einstecken von Modulen, vom Installateur nachgerüstet werden	

Wechselrichter	Integrierte Maßnahme		Erforderliche Maßnahme durch Installateur	
	AC Seite	DC Seite	AC Seite	DC Seite
<b>Version Basic:</b> blueplanet 87.0 TL3 blueplanet 92.0 TL3 blueplanet 105 TL3 blueplanet 110 TL3 blueplanet 125 TL3 blueplanet 137 TL3 blueplanet 150 TL3 blueplanet 155 TL3 blueplanet 165 TL3	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I, II Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ I, II, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert können diese <u>innerhalb</u> des Wechselrichters, durch einstecken von Modulen, vom Installateur nachgerüstet werden	
<b>Version XL</b> blueplanet 87.0 TL3 blueplanet 92.0 TL3 blueplanet 105 TL3 blueplanet 110 TL3 blueplanet 125 TL3 blueplanet 137 TL3 blueplanet 150 TL3 blueplanet 155 TL3 blueplanet 165 TL3	<b>Typ III Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ III, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ I, II Überspannungsschutz</b>  Die Geräte beinhalten den Überspannungsschutz Typ I, II, so dass dieser nicht zusätzlich in die Installation integriert werden muss.	<b>Typ II Überspannungsschutz</b>  Soweit gefordert können diese <u>innerhalb</u> des Wechselrichters, durch einstecken von Modulen, vom Installateur nachgerüstet werden	

### 3 Realisierung

Überspannungs- kategorie	Realisiert in Wechselrichter der TLx Serie
<b>Typ III</b>	Kombination aus Gasfunkenstrecke + Scheibenvaristor die direkt auf der Leistungsplatine vorgesehen ist.
<b>Typ II</b>	Ein zusätzlich im Gerät verbauten Schutz, der dieser Klasse entspricht. (Überspannungsschutz 1x je MPP Tracker)
<b>Typ I</b>	Kombiableiter Typ 1+2 im Gerät, der dieser Klasse entspricht. (Überspannungsschutz 1x je MPP Tracker)

