

Merkblatt Errichtung von Wandlermessungen

Die Ausführung der geplanten elektrischen Anlage, insbesondere Netzanschluss und Hauptverteilung mit Zählerplätzen, ist vor Beginn der Installation vom Installateur mit der e-netz Südhessen AG Abteilung G162-2 Sonderzähler abzustimmen.

Auch wenn seitens eines Elektroplaners eine Vorplanung durchgeführt wurde, ist bei Wandlermessungen Rücksprache mit dem beauftragten Mitarbeiter der e-netz Südhessen AG Abteilung G162-2 Sonderzähler zu nehmen, um die Ausführungsunterlagen abzuklären.

Für Terminabsprachen und technische Auskünfte stehen Ihnen unsere Mitarbeiter gerne Werktags von 7:30 Uhr bis 15:00 Uhr unter der Telefonnummer 06151/701-6080 zur Verfügung.

Bitte senden Sie eine mechanische Aufbauskinze der Zählerverteilung mit 1-poligem-Übersichtsschaltbild zur Einsicht und Genehmigung an:

wandlerrmessungen@e-netz-suedhessen.de

Die mechanische Aufbauskinze der Zählerverteilung mit 1-poligem-Übersichtsschaltbild sowie eine Anmeldung (Fertigmeldung) der elektrischen Anlage ist vor Ausgabe der Wandler zwingen vorzulegen.

Der VDE/FNN-Hinweis „Zählerplätze mit halbindirekten Messungen bis 1000 A in der Niederspannung (Wandleranlagen)“ ist zu beachten.

Sollte bei Inbetriebnahme der elektrischen Anlage bis zu den Zählerabgangssicherungen durch unsere Mitarbeiter technische Mängel festgestellt werden, die eine Inbetriebnahme nicht bzw. nur unter Vorbehalt ermöglichen, entstehen Mehraufwendungen, die durch die pauschalierten Inbetriebsetzungskosten nicht abgedeckt sind.

Für jede zusätzliche Anfahrt wird eine weitere Inbetriebsetzungs-pauschale berechnet. Die Mehraufwendungen werden dem Anschlussnehmer in Rechnung gestellt, der uns die Anlage durch Einreichen der „Anmeldung“ gemeldet hat.

Unsere standardmäßig eingesetzten Messeinrichtungen sind:

Wandlergröße	Verwendung	Leistung maximal
100/5 A	Haushalt	66 kW
250/5 A	Gewerbe	165 kW
500/5 A	Gewerbe	330 kW
1000/5 A	Gewerbe	658 kW
1500/5 A	Gewerbe	987 kW
2000/5 A	Gewerbe	1250 kW

Die Baugröße ist vorab mit den oben genannten Mitarbeitern der e-netz Süd Hessen AG zu klären.

Wandler	100 A/5 A	250 A/5 A	500 A/5 A	1000 A/5 A	1500 A/5A	2000 A/5 A
EKS 60-03	X	X	X			
EKS 79-05		X	X	X		
EKS 95-06			X	X	X	
EKS 120-08				X	X	X
EKS 160-12						X

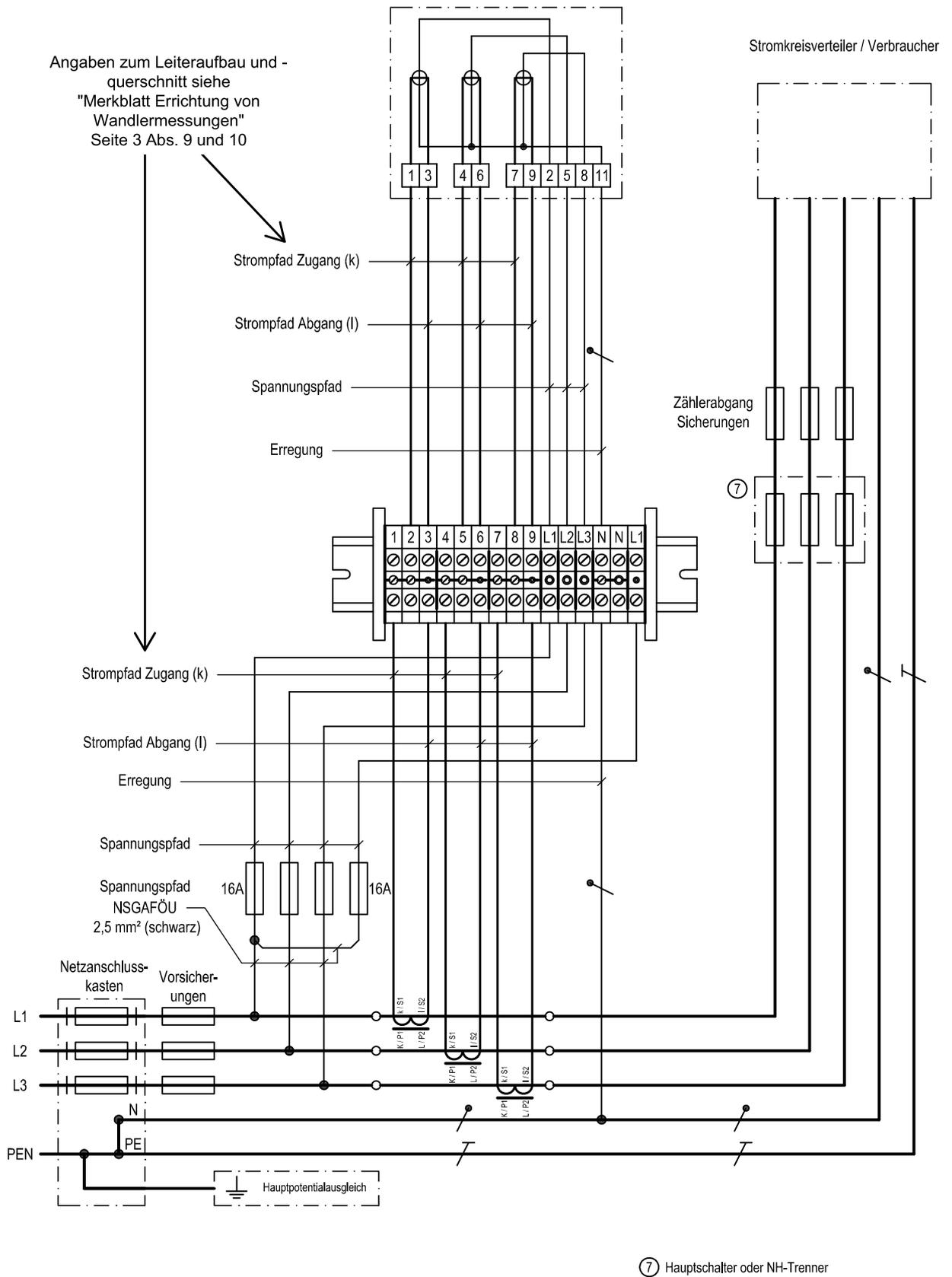
Die Maße der von uns eingesetzten Wandler finden Sie unter den angegebenen Wandlertypen auf der Seite des Wandlerherstellers:

[RITZ Instrument Transformers | Niederspannungswandler \(ritz-international.com\)](http://ritz-international.com)

Montagehilfe zum Aufbau von Wandlermessungen

1. Die Stromwandler sind in Darmstadt, Dornheimer Weg 24 abzuholen.
2. Bei der Montage ist auf die Energieflussrichtung K/P1 (Zugang)- L /P2 (Abgang) zu achten.
3. Bei Anschluss ist auf ein Rechtsdrehfeld zu achten.
4. Der Wandler mit der niedrigsten Eigentumsnummer ist im Außenleiter L1, der Wandler mit der höchsten Eigentumsnummer im Außenleiter L3 zu verbauen.
5. Die Stromwandler sind trennbar einzubauen, die Stromschienen sind bauseits beizustellen (siehe Anhang).
6. Werksseitig nach Vorgaben der e-netz Süd Hessen AG vorgefertigte Messwandlerschränke sind ebenfalls zur Prüfung vorzulegen.
7. Die Montage der freigegebenen Prüfklemme muss vom Installateur in einen Anschlussraum min. 30 mm mit plombierbarer Abdeckung direkt unterhalb der Zählerplatte erfolgen (siehe Anhang)
8. Der Anschluss der zugangsseitigen Leitungen ist bauseits durchzuführen.
9. Ist die Messeinrichtung mit Prüfklemme in unmittelbarer Nähe zu den Wandlern verbaut so, ist eine Verbindung mit einem Querschnitt für den Spannungspfad von 1,5mm² H07V-K mit 18mm Aderendhülsen und für den Strompfad von 2,5mm² H07V-K mit 18mm Aderendhülsen vorzunehmen.
10. Kann die Messeinrichtung mit Prüfklemme nicht unmittelbar neben dem Wandler angeordnet werden, so ist eine Verbindung (maximal 12 m) mittels Messkabel Typ NYY-J mit nummerierten Leitern herzustellen. (Spannungspfad NYY-J 5 x 2,5 mm², Strompfad NYY-J 7 x 4 mm²). Alternativ kann für das Messkabel Ölflex verwendet werden. Die Messkabel sind in einem getrennten Schutzrohr oder Kabelkanal zu verlegen.
11. Die Verdrahtung des Spannungspfades zwischen den Kupferschienen der Stromwandler und dem Sicherungselement ist mit der Aderleitung NSGAFÖU 2,5 mm², 3 KV vorzunehmen.
12. Die Sicherungselemente Größe D01 sind mit 4 x 16 A Sicherungen (3 Sicherungen für den Spannungspfad, eine Sicherung für das TRE) zu bestücken. Alternativ kann die Absicherung mit LS-Schaltern B16A mit einer Kurzschlussfestigkeit von 25 kA vorgenommen werden. Die Überstromschutzorgane sind plombierbar auszuführen.
13. Der Anschluss ist bauseits vorzunehmen, wobei primärseitig die Leiter direkt am Sicherungselement bzw. Wandler anzuschließen sind.
14. Es ist nicht gestattet, in die zur Verrechnung dienenden Messkreise zusätzlich andere Instrumente, wie Strom - Spannungs- und Leistungsmesser oder überwachende Geräte einzubauen. Beachten Sie hierzu den VDE/FNN Hinweis „Erfassung von Messwerten im Vorzählerbereich“.
15. Die Kosten für Inbetriebsetzung und Plombierung werden dem anzugebenden Kostenträger in Rechnung gestellt.

Art, Zahl und Größe der Mess- und Steuereinrichtungen werden unter Berücksichtigung energiewirtschaftlicher Belange vom Messstellenbetreiber bzw. von der e-netz Süd Hessen AG bestimmt. Sofern technisch machbar, sind in der Regel immer Niederspannungsmessungen vorzusehen.



Ergänzung zur VDE-AR-N 4100

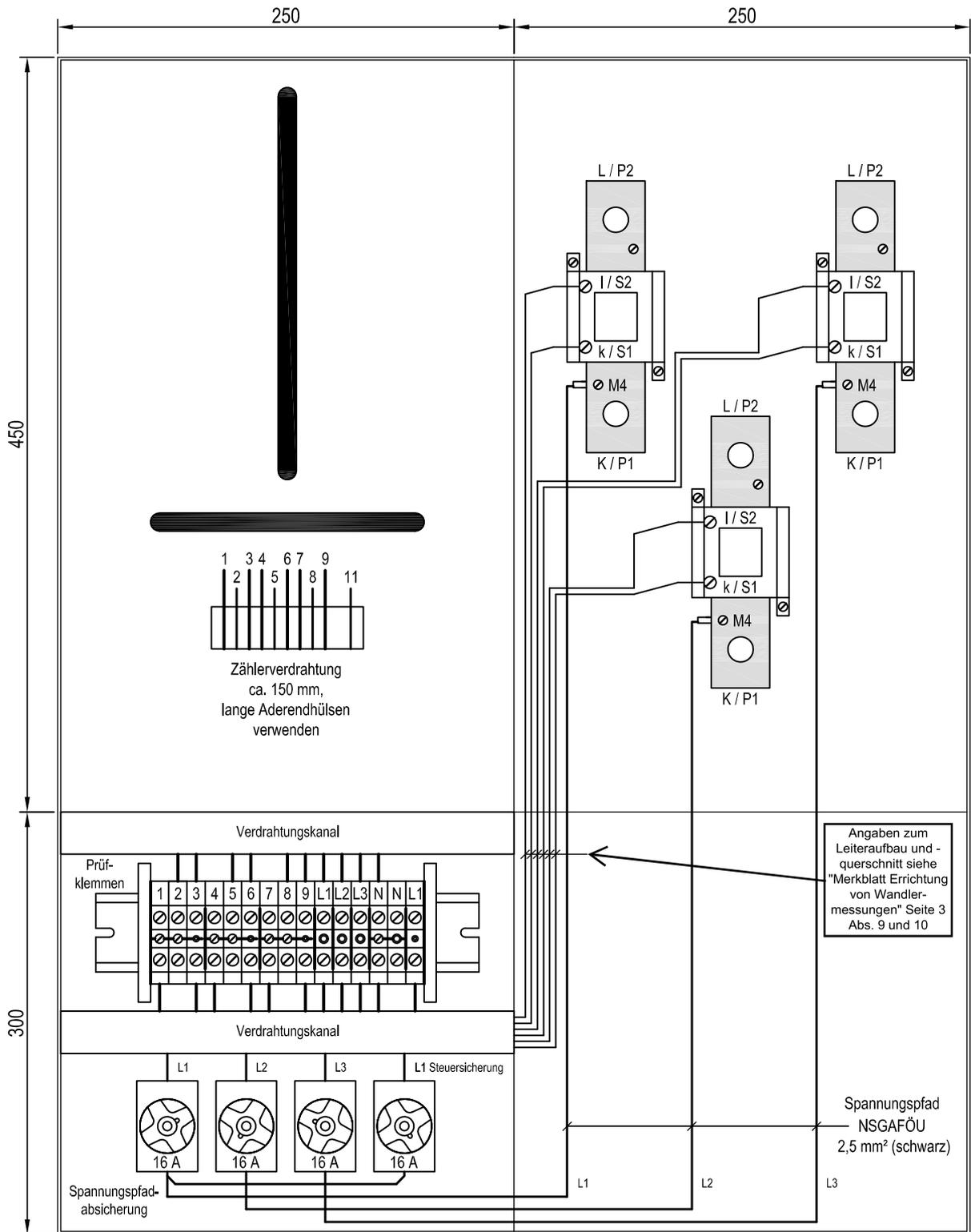


Wandlermessung für Bezug und Erzeugung > 50 A
- Stromlaufplan -

Schlüssel

Anhang A

Blatt



Bemaßung in mm
Achtung - keine maßstäbliche Darstellung

Ergänzung zur VDE-AR-N 4100



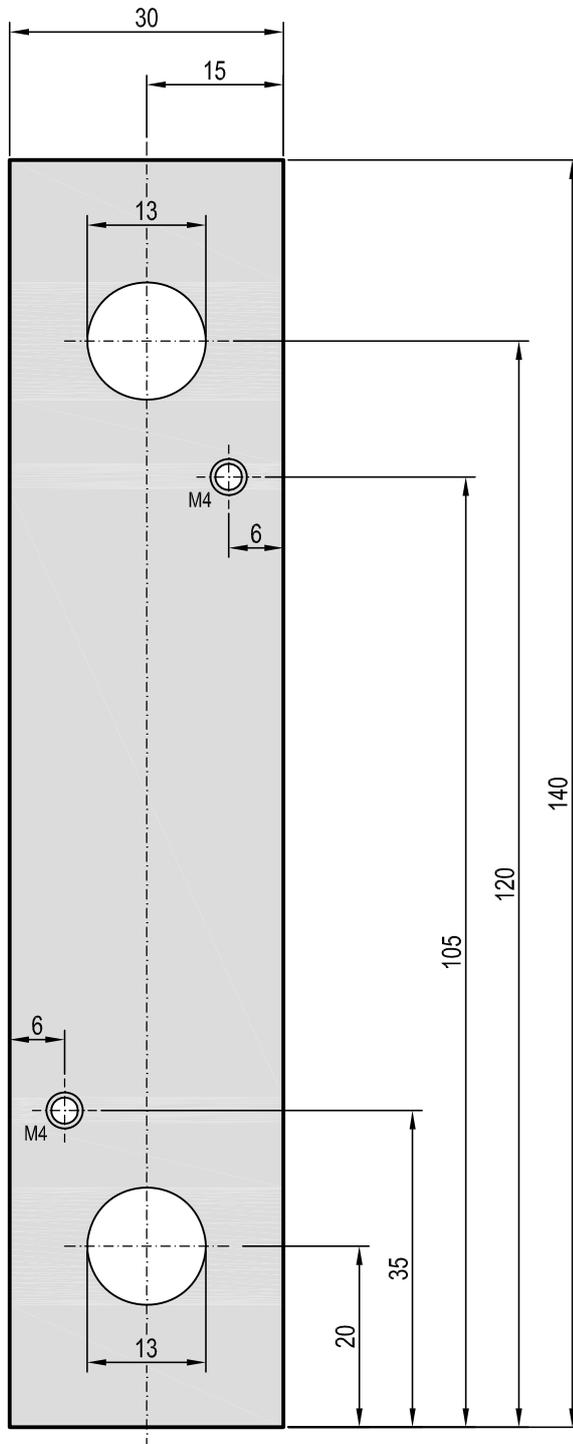
Wandlermessung
- Aufbauplan -

Schlüssel

Anhang A

Blatt

801



Material: E-Cu 30 x 8
 alle Kanten und Bohrungen 0,5 mm entgraten
 alle Maße in mm

Achtung - keine maßstäbliche Darstellung

Ergänzung zur VDE-AR-N 4100



Stromschienen für Wandler
 100 A / 5 A, 250 A / 5 A und 500 A / 5 A
 Technische Zeichnung mit Maßangaben

Schlüssel

Anhang A

Blatt

802

Prüfklemmen für Wandlermessungen

In jede elektrische Anlage mit Wandlermessung sind vom Installateur Stromschienen, eine Prüfklemme und eine Spannungspfadabsicherung einzubauen.

Die Prüfklemmen entfallen bei Kleinwandlermessungen mit EHZ bis 100 A im Haushaltsbereich.

Die Stromschienen, Prüfklemme und Spannungspfadabsicherung sind Bestandteile der Kundenanlage und vom Anschlussnehmer bereitzustellen und zu verbauen.

Den Aufbau der Prüfklemmen haben wir vorab mit verschiedenen Lieferanten abgestimmt.

Es sind ausschließlich Prüfklemmen folgender Hersteller / Typen einzusetzen.:

Phönix Contact GmbH & Co. Kg

Prüfklemme Phönix Art-Nr. 1666380-00

Prüfklemme Phönix Art-Nr. 1669868-00

Prüfklemme Phönix Art-Nr. 1666379-00

Wago Kontakttechnik GmbH & Co. Kg

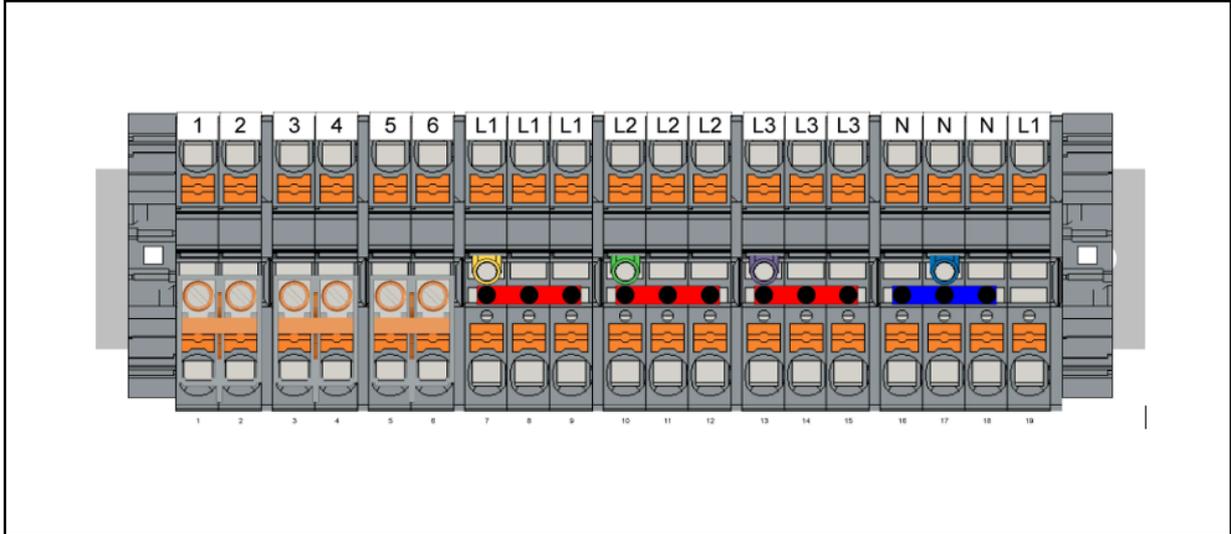
Prüfklemme Wago-Nr. 8001-0001/K013-1190/000-100

Weidmüller GmbH & Co. Kg

Prüfklemme Weidmüller-Nr. 873109 oder 873453

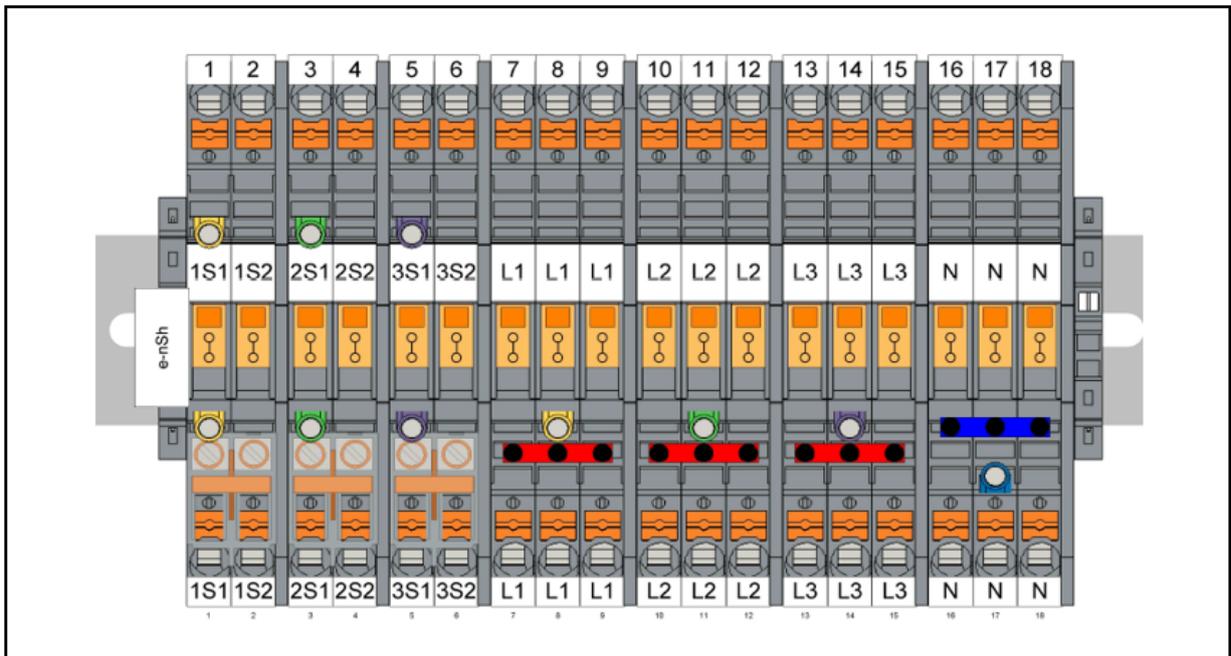
Muster der wahlweise zu verbauenden Prüfklemmen

Prüfklemme Phönix Art-Nr. 1666380-00



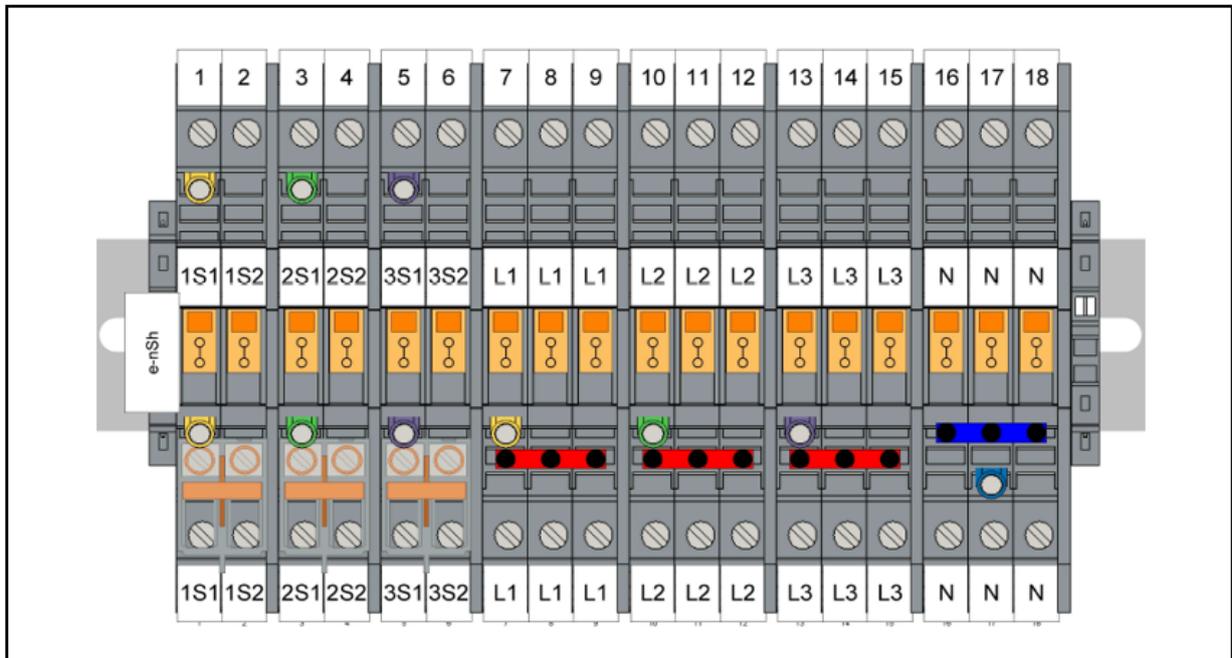
oder

Prüfklemme Phönix Art-Nr. 1669868-00



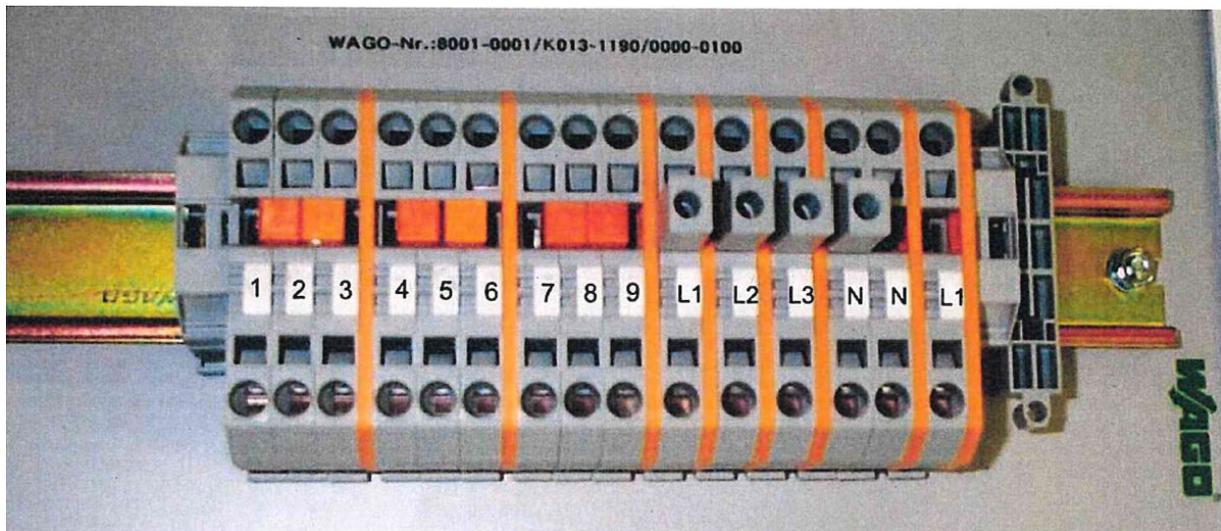
oder

Prüfklemme Phoenix Art-Nr. 1666379-00



oder

Prüfklemme Wago-Nr. 8001-001/K013-1190/000-100



oder

Prüfklemme Weidmüller-Nr. 873109 oder 873453

