

# Prüfung Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten

## VDE-Prüfprotokoll Erstinbetriebnahme

(Dieses Protokoll ist dem Prüfungsrack beizulegen!)

Prüfer/in:			
Anlage:			
Prüfung nach:	DGUV Vorschrift 3 <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	
Verwendete Messgeräte: (Name / Typ)			
Neuanlage <input type="checkbox"/>	Wiederholungsprüfung <input type="checkbox"/>	Änderung <input type="checkbox"/>	Erweiterung <input type="checkbox"/>
Anlagedaten:	Nennspannung: _____ V	Schutzklasse: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III	
	Nennstrom: _____ A		
	Frequenz: _____ Hz		

### 1. Sichtkontrolle

	Prüfpunkt	In Ordnung?
1.1	Betriebsmittel fachgerecht montiert und beschriftet	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
1.2	Keine Beschädigung der Betriebsmittel	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
1.3	Schutzleiter fachgerecht angeschlossen	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
1.4	Schutz gegen direktes Berühren	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
1.5	Ordnungsgemäße Verbindungen / Korrekter Anschluss der Leitungen	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
1.6	Keine Beschädigung der Leitungen	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
1.7	Vollständigkeit der Dokumentation	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>

### 2. Schutzleiterwiderstandsmessung

	Durchgängigkeit des Schutzleiters	ca. Leitungslängen pro Querschnitt (z.B. 2,5m 2,5mm <sup>2</sup> / 0,3m 1,5mm <sup>2</sup> )	Berechneter Widerstandswert	Messwert	i.O.	nicht i.O.
2.1	PE X0 → PE-Klemmblock					
2.2	PE X0 → Montageblech					
2.3	PE X0 → Bedienfeld					
2.4	PE X0 → 24V Netzteil					
2.5						

Die maximal zulässigen Widerstandswerte und die Leitungslängen (pro Querschnitt) sind zu berechnen und in die Tabelle einzutragen!

Durchgängigkeit und Niederohmigkeit des Schutzleiters ist gegeben: ja  nein

#### **Hinweis zur Berechnung des Schutzleiterwiderstandes:**

Leiternennquerschnitt S in mm <sup>2</sup>	Leiterwiderstandsbeläge R' bei 30°C in mΩ/m
1,5	12,5755
2,5	7,5661

#### **Klemmstellen werden mit 10mΩ berücksichtigt!**

##### **Beispielrechnung:**

Leiterwiderstand:  $R_1 = \text{Leiterlänge} * R' = 1,1 \text{ m} * 12,5755 \text{ m}\Omega/\text{m} = 13,833 \text{ m}\Omega$

Widerstand Klemmstellen:  $R_2 = 3 * 10 \text{ m}\Omega = 30 \text{ m}\Omega$   
(CEE-Stecker/PE-Klemme/PE-Anschluss Montageblech)

Widerstand gesamt:  $R_{PE} = R_1 + R_2 = 13,833 \text{ m}\Omega + 30 \text{ m}\Omega = 43,833 \text{ m}\Omega$

# Prüfung Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten

## VDE-Prüfprotokoll Erstinbetriebnahme

(Dieses Protokoll ist dem Prüfungsrack beizulegen!)

### 3. Isolationswiderstandsmessung

	Messung	Messorte	Messwert	Vorgabewert nach DIN/VDE-0100-600
3.1	Isolationswiderstand 400V <sub>AC</sub>	-X0 L1 → PE		
3.2		-X0 L2 → PE		
3.3		-X0 L3 → PE		
3.4		-X0 N → PE		
3.5	Isolationswiderstand 24V <sub>DC</sub>	-X0 L1 → 24V		
3.6		-X0 L2 → 24V		
3.7		-X0 L3 → 24V		

Messwerte entsprechend der DIN/VDE-Vorschriften:

ja  nein

### 4. Spannungsmessung und Drehfeldprüfung

**Kontrollieren Sie, ob alle Überstromschutzorgane eingeschaltet sind!**

	Messung	Messorte	Messwert
4.1	Netzspannung	-X1 L1 → L2	
4.2		-X1 L2 → L3	
4.3		-X1 L1 → L3	
4.4		-X1 L1 → N	
4.5	Drehfeldprüfung (Rechtsdrehfeld)	-X1 L1/L2/L3	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
4.6	Steuerspannung 24V <sub>DC</sub>	-Netzteil	

### Prüfergebnis:

- Keine Mängel festgestellt
- Mängel festgestellt

Die elektrische Anlage entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik. Ein sicherer Gebrauch bei bestimmungsgemäßer Anwendung ist gewährleistet.

ja  nein

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Prüfers

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Ausbilders