

Anforderungen Spannungswandler

Geltungsbereich: FMG, Extern

Gültig ab: 27.08.2025



1 Zweck

Mit diesem Formular werden die Anforderungen an Spannungswandler am Flughafen München GmbH festgehalten.

Aufgrund das die Spannungen von Quelle und Verbraucher nicht zueinander passen, werden zusätzlich zu den Stromwandlern auch Spannungswandler benötigt

➔ Wandlerdaten vor Einbau mit TEWNM (Messwesen@munich-airport.de) abgestimmt

➔ Anschlussnehmer für korrekte Dimensionierung und fachgerechten Einbau der Messwandler verantwortlich.

Bei Spannungswandler muss folgendes beachtet werden:

Welche Art Wandler wird benötigt?

- DC-DC-Wandler
- AC-DC-Wandler [Netzteil / Trafo]
- DC-AC-Wandler [Inverter / Wechselrichter]

Ein- und Ausgangsspannung

- Eingangsspannung: Welche Spannung kommt rein?
- Ausgangsspannung: Welche Spannung brauchst du am Ausgang?
 - [Bsp. 230 V AC für Haushaltgeräte]

Leistung & Stromstärke

- Maximale Ausgangsleistung [Watt]: Wie viel Leistung braucht dein Gerät?
 - Leistung $P = \text{Spannung } U \times \text{Strom } I$
- Stromstärke [Ampere]: Achte auf maximalen Ausgangsstrom- muss für dein Gerät ausreichen.
 - Strom $I = \text{Leistung } P / \text{Spannung } U$

Genauigkeitsklasse

- Sollte immer **mindestens Klasse 0,5** sein
- Sie geben den zulässigen Fehler in Prozent [%] an.
 - Fehler = Differenz zwischen tatsächlicher Spannung und gemessener Spannung am Sekundäranschluss.
- Je kleiner die Klasse, desto genauer der Wandler.

Schutzfunktionen Beispiele:

- Überhitzungsschutzfunktion
- Verpolungsschutz
- Überspannungsschutz
- Überstromschutz
- Kurzschlusschutz
- Temperaturschutz

Bauform & Montage

- Größe & Platzbedarf
- Befestigungsmöglichkeiten (z. B. Hutschiene, Schrauben, Gehäuse)
- IP-Schutzart, falls im Außenbereich oder feuchter Umgebung

Bearbeiter	Datum	Änderung	Version
Tobias Blüml	27.08.2025	Erstellung Erstversion	1.0