

# Prüfpakete im Bereich „Elektrische Sicherheit“

PRÜFPUNKT	OPTION S	OPTION M	OPTION L
Kennzeichnung und Anleitung	⊖	☑	☑
Gefährliche Strahlungen	⊖	⊖	☑
Erwärmung unter normalen Betriebsbedingungen	⊖	⊖	☑
Konstruktive Anforderungen an den Schutz gegen elektrischen Schlag	⊖	☑	☑
Isolationsanforderungen (Ableitstrom, Hochspannung, Isolationswiderstand, PE Widerstand)	☑	☑	☑
Gestörter Betrieb	⊖	⊖	☑
Stabilität und mechanische Gefahren	⊖	☑	☑
Luft- und Kriechstrecken	⊖	☑	☑
Bauteilabgleich	⊖	☑	☑
Anschlussklemmen	⊖	☑	☑
Anschlussleitungen extern	⊖	☑	☑
Feuerbeständigkeit (Kugeldruck, Nadelflamme, Glühdraht)	⊖	⊖	☑
Mindestanzahl benötigter Muster	1	1	4

☑ Prüfung im Paket enthalten    ⊖ Prüfung NICHT im Paket enthalten

## OPTION S

Option S bietet eine grobe Grundsicherheit bezüglich des elektrischen Schlags und ist ideal zur Entwicklungsbegleitung geeignet. Es besteht aus den Bausteinen Ableitstrom, Hochspannung, Isolationswiderstand und PE Widerstand Prüfung. Dabei wird eine optische Prüfung des Prüflings vorgenommen, aus der erste Rückschlüsse zum Sicherheitsniveau abgeleitet werden können.

## OPTION M

Option M bildet einen erhöhten Sicherheitsaspekt zu Option S. Neben der Prüfung des Ableitstroms, der Hochspannung, des Isolationswiderstands und des PE Widerstands erfolgen Prüfung zur Kennzeichnung, zum Zugang zu aktiven Teilen und zur mechanischen Festigkeit. Außerdem wird die Prüfung der Luft- und Kriechstrecken unter der vereinbarten Prüfspannung vorgenommen. Die Prüfspannung wird messtechnisch nicht ermittelt. Infolgedessen werden die Komponenten entsprechend des Einsatzes und der jeweiligen Komponentennorm beurteilt.

## OPTION L

Die Option L entspricht den höchsten Sicherheitsanforderungen. Es findet eine komplette Prüfung der Norm statt. Hierbei werden weitere Module der Sicherheit von Geräten betrachtet. Ergänzend zu den Optionen S und L geht es bei dieser Option maßgeblich um die Erwärmung von Geräten und die Gefahr, die dadurch bei Fehlerfällen entsteht. Zudem werden auf Grundlage der eingereichten Daten und Zertifikate die Gefahren von Brandausbreitung, Strahlungen und Umwelteinflüssen gemäß der gewünschten Gerätenorm validiert.