

# Prüfungen von ME Systemen mit medical protector

Der medical protector wird zur Einhaltung der normativen Vorgaben bei ME Systemen verwendet. Für die Wiederholungsprüfung nach IEC 62353 empfehlen wir folgende Prüfungen der elektrischen Sicherheit:

1. Messung des Schutzleiterwiderstandes SPL20 in der Netzleitung vom Netzstecker zur Mehrfachsteckdose.

Dazu muss zuerst der Netzstecker geöffnet und eine der beiden Schutzleiteradern abgeklemmt werden. Dieses ist notwendig, weil nur so die korrekte Funktion der beiden Adern nachgewiesen werden kann (Das ggf. auf der Rückseite angegebene Schaltbild des medical protector ist irreführend.). Der Schutzleiterwiderstand ist für jede der beiden Schutzleiteradern einzeln zu messen. Danach wird der Netzstecker wieder zusammengebaut und der Schutzleiterwiderstand insgesamt gemessen. Wichtig ist dabei, dass jeweils zu allen Schutzleiterkontaktstellen der Mehrfachsteckdose gemessen werden muss.

Der Grenzwert beträgt 0,1 Ohm (nach IEC 62353).

2. Messung des Schutzleiterwiderstandes SPL20 von den Netzsteckern der einzelnen Netzleitungen zu den Schutzleiterkontakten der Kaltgerätekupplungen und zu den verschraubbaren Schutzleiteranschlüssen (Ringkabelschuh).

Der Grenzwert beträgt jeweils 0,1 Ohm (nach IEC 62353).

3. Messung des Schutzleiterwiderstandes SPL20 vom Netzstecker zu allen berührbaren leitfähigen Teilen des ME Systems, die bestimmungsgemäß mit dem Schutzleiter verbunden sind.

Der Grenzwert beträgt 0,5 Ohm (nach IEC 62353).

4. Messung des Geräteableitstromes SPL22 (Direktmessung) / SPL23 (Differenzstrommessung).

Die Prüfspitze TP 1 wird mit allen berührbaren leitfähigen Teilen des ME Systems kontaktiert.

Der Grenzwert beträgt 500  $\mu$ A von allen berührbaren leitfähigen Teilen der SK I.

Der Grenzwert beträgt 100  $\mu$ A von allen berührbaren leitfähigen Teilen der SK II.

Bei Verwendung des Geräteableitstromes – Ersatzmessung SPL21 gelten folgende Grenzwerte:

Der Grenzwert beträgt 1000  $\mu\text{A}$  von allen berührbaren leitfähigen Teilen der SK I.

Der Grenzwert beträgt 500  $\mu\text{A}$  von allen berührbaren leitfähigen Teilen der SK II.

Durch die Verwendung des doppelten Schutzleiters in den Netzleitungen des medical protector ist der Fall, der in der IEC 60601-1 genannten, Fehlerbedingung SFC PE offen, nicht anwendbar, da er praktisch nicht eintreten kann. Somit kann der in der IEC 60601-1:2005 16.6.2 angegebene Grenzwert von 5000  $\mu\text{A}$  angewendet werden. In diesem Fall ist sicherzustellen, dass die angegebenen Anschlußbedingungen eingehalten werden.

5. Messung des Ableitstromes vom Anwendungsteil, SPL25. Der SPL25 wird von jedem Anwendungsteil mit BF oder CF Klassifizierung einzeln gemessen. Die Grenzwerte sind 5000  $\mu\text{A}$  bei BF Klassifikation und 50  $\mu\text{A}$  bei CF Klassifikation.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich zur Verfügung.

Andere eventuell namentlich genannten Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Firmen.

Mit freundlichen Grüßen

**S.P.L.**  
Elektronik