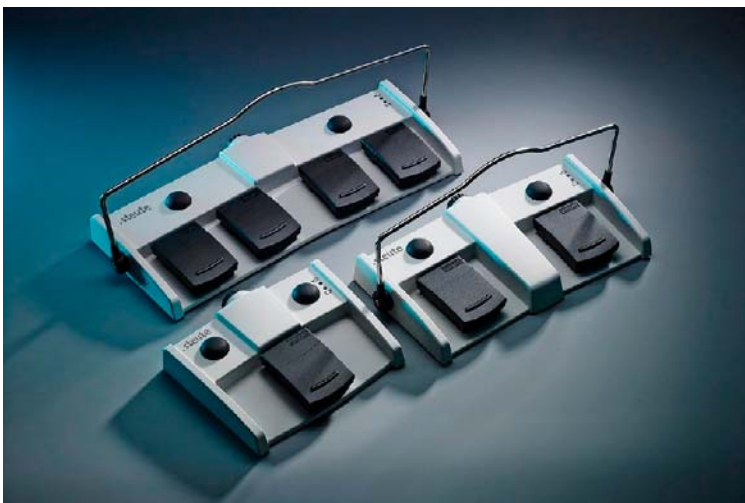


# NEUE FUNKTECHNIK SPART ENERGIE

**Funkfußschalter** | Eine neue Baureihe batteriebetriebener Fußschalter nutzt die jüngste Generation einer für Medizingeräte entwickelten Funktechnik. Deren Energieverbrauch ist gering. So können handelsübliche Batterien anstelle von Akkus verwendet werden.



Die Pedale der neuen Fußschalter-Familie sind sehr flach. Ein Mitnahmebügel erleichtert das Verschieben mit dem Fuß

Bild: Steute Medical

Funkfußschalter, wenn er nicht genutzt wird, in einen Sleep-Modus. So wird der Energieverbrauch auf nahezu Null reduziert. Der Wechsel von der energiearmen Ruhephase in den Aktivitätsmodus ist so kurz, dass er vom Anwender nicht wahrgenommen wird. Versuche im Labor mit zehntausenden Betätigungszyklen zeigten, dass die durchschnittliche Aufweckzeit bei 60 ms liegt.

## Batteriewechsel kann im Rahmen des Service erfolgen

Bei Verwendung von drei Typ C-Batterien mit einer Kapazität von 8000 mAh erreichen die Batterien bei üblichen medizinischen Anwendungsprofilen eine Lebensdauer von mehr als anderthalb Jahren. So kann in vielen Fällen der Gerätehersteller im Rahmen des jährlichen Service den Batteriewechsel vornehmen. Wenn der Fußschalter dauerhaft aktiviert und betätigt wird, kann der Anwender die Batterien auch selbst tauschen. Die Batteriestatusanzeige informiert in diesem Falle jederzeit darüber, ob ein Wechsel erforderlich ist. Das Funksystem erfüllt die Anforderungen von SIL 3 (Safety Integrity Level nach IEC 61508).

Die neuen Funkfußschalter werden mit ein bis vier Pedalen gefertigt. Die User Interfaces der Serie GP x11 sind mit einem Batteriefach für drei Batterien vom Typ AA oder ausgestattet. Mit der neuen Fußschalter-Baureihe erweitert Steute Meditec seine „Classic“-Funkfußschalter. Das Funksystem dieser Schalter wird künftig auch in kundenspezifischen User Interfaces der „Custom“-Serie verwendet. ■

**Guido Becker**  
Steute Schaltgeräte, Löhne

[www.steute.de](http://www.steute.de)

Auf der Medica: Halle 11, Stand J39

Welche Art von Energiequelle ist sinnvoller für die Fußschalter an Medizingeräten: eine handelsübliche Alkaline-Batterie oder ein Akku? Steute Meditec hat diese Frage zugunsten der Batterien beantwortet und stellt eine entsprechende Familie von Schaltern auf der Medica vor. Für den Einsatz von Batterien anstelle von Akkus spricht, dass

- das regelmäßige Aufladen von Li-Ionen-Akkus entfällt,
- weder Ladegerät noch Lademanagement erforderlich sind und
- Batterien weltweit verfügbar sind und keinerlei Transporteinschränkungen unterliegen, was insgesamt die Kosten

für diesen Bereich sowohl für die Gerätehersteller als auch für die Anwender senkt.

Möglich wird der Wechsel auf den Batteriebetrieb durch die dritte Generation der Funktechnik SW2.4LE-MED, die Steute Meditec für die Medizintechnik entwickelt hat. Als Energieverbrauch werden nur 11 mA im aktiven Betrieb angegeben.

Der geringe Energieverbrauch geht nicht mit einer schwächeren Sendeleistung einher: Diese hat sich im Vergleich zur zweiten Funktechnik-Generation sogar erhöht. Dass sie nun variabel einstellbar ist, bietet unter anderem den Vorteil, dass das User Interface, etwa bei einem Röntgengerät, aus dem benachbarten Kontrollraum Signale an die zugehörige Röntgenanlage funken kann. Die eindeutige Zuordnung von Fußschalter und Empfänger per „Pairing“-Verfahren verhindert Fehlbedienungen. Das ist die Voraussetzung dafür, dass mehrere kabellose User Interfaces im selben OP störungsfrei betrieben werden können.

Nach einer Zeit, die vom Anwender eingestellt werden kann, wechselt der

## IHR STICHWORT

- Batterien statt Akkus im Medizingerät
- Neue Familie von Funkfußschaltern
- Energiesparende Funktechnik
- Batteriewechsel durch Anwender oder im Rahmen des Geräteservice