



Praxistipps zu den Schalk-Funkschaltssystemen

Um die bestmögliche Funktion und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, sind bei der Planung und Ausführung einer Funkinstallation folgende Punkte zu beachten:

Die Auswahl des richtigen Funksystems

Grundsätzlich muss bei der Auswahl eines Funksystems zwischen zwei sehr verschiedenen Anwendungsfällen unterschieden werden:

- Getastetes Fernsteuern

Hierbei wird ein Funksender nur **kurz getastet** um den dazugehörigen Empfänger abwechselnd ein- und wieder auszuschalten - vergleichbar mit der Funktion eines Impulsschalters.

Auf diese Art und Weise können Lampen, Jalousien, Rollläden und vieles mehr bequem von einem Batteriebetriebenen Handsender, oder durch einen installierbaren UP-Sender ferngesteuert werden.

Alle Sender und Empfänger der Geräteserien FS3 und FE3 sind für diesen Anwendungsfall geeignet.

- Schaltzustände drahtlos übertragen

Soll z.B. der Schaltzustand von Bewegungsmeldern, Heizungsthermostaten, Zeitschaltuhren usw. drahtlos weitergeleitet werden, muss ein speziell dafür ausgelegtes Funksystem zum Einsatz kommen.

Ein normales, getastetes Funksystem würde durch eine geschaltete Ansteuerung die Funkstrecke dauerhaft belegen und somit den Einsatz weiterer Funkanwendungen stören.

Das Schalk **Wireless Wire**® Funksystem, bestehend aus **Funkverbinder-Sender** und **-Empfänger**, ist für diesen, in der Praxis häufig geforderten Anwendungsfall speziell ausgelegt.

Der **Sender (z.B. FV2 S)** kann hierbei direkt durch einen Schalter angesteuert werden. Der anliegende Schaltzustand wird zuverlässig und unproblematisch zum **Empfänger (z.B. FV2 E)** übertragen. Das optimierte Übertragungsverfahren dieses Systems arbeitet dabei ohne Dauerbelegung der Funkstrecke und ist somit ideal geeignet als drahtloser Leitungersatz.

Mehrere Verbraucher gleichzeitig schalten

Bei normaler Vorort-Ansteuerung verhält sich ein Empfänger aus der FE3-Serie prinzipiell wie ein Stromstoßrelais (erstes Tasten=EIN, erneutes Tasten=AUS). Werden mehrere Empfänger gleichzeitig auf diese Weise angesteuert, kann es vorkommen, dass von einem Empfänger das Funksignal einmal nicht erkannt wird. Dieser Empfänger würde von nun an nicht mehr synchron zu den Anderen seinen Schaltzustand wechseln, sondern genau entgegengesetzt.

Dieser Fehlerfall lässt sich durch die Gruppen- oder

Zentral-Schaltfunktionen der FE3-Empfänger sicher vermeiden. Wird ein FE3-Empfänger im Gruppen oder Zentral-Betrieb angesprochen, dient eine Taste am Sender nur zum definierten **Einschalten** und eine andere Taste nur zum gezielten **Ausschalten**. Somit kann grundsätzlich ein eindeutiger Schaltzustand aller Empfänger sichergestellt werden.

Der Gruppen- oder Zentralbetrieb kann an den Empfängern durch einen einfachen und schnell durchzuführenden Programmiervorgang eingelesen werden.

Beim Schalk **Wireless Wire**® Funksystem wird grundsätzlich ein eindeutig definierter Schaltzustand durch den Sender übertragen. Daher ist es bei diesem System generell problemlos möglich, mit einem FV2-Sender beliebig viele FV2-Empfänger gleichzeitig anzusprechen, solange diese sich in der Reichweite des Senders befinden.

Der Ausgang eines Bewegungsmelders kann somit beispielsweise mit minimalen Aufwand auf mehrere Leuchten drahtlos verteilt werden.

Optimieren der Reichweite

Die Ausbreitung des Funksignals ist stark von den Umgebungsbedingungen abhängig. Damit das Funksignal möglichst wenig bedämpft wird, ist folgendes zu berücksichtigen:

- Sender und Empfänger sollten möglichst hoch (mindestens 50cm) über Erde montiert sein.
- Ein optimales Ausrichten der Geräte zueinander kann die Reichweite deutlich verbessern.
- Mauern, Betondecken, Metallflächen, feuchtes Erdreich, feuchte Dachflächen, und andere Hindernisse verringern die Reichweite.
- Andere elektrische Geräte, wie z.B. Schaltnetzteile oder DC-Motoren, können durch Störstrahlung die Reichweite ebenfalls beeinträchtigen.

Erhöhen der Reichweite mit dem Funk-Repeater

Sollte die Standardreichweite des Funksystems nicht ausreichen, kann durch Einsatz des Funkrepeaters eine Verdoppelung der Reichweite erzielt werden.

Der Repeater benötigt hierfür lediglich einen zwischen Sender und Empfänger gelegenen Einbauplatz mit Netzspannungsversorgung.

Der Repeater FV2 R kann mit allen Sendern und Empfängern aus den Geräteserien FE3, FS3 und FV2 kombiniert werden.

Weiterführende Informationen

Die aktuellen Produktneuheiten, Technischen Daten, Anschlussbeispiele und Anleitungen finden Sie auch im Internet unter **www.schalk.de**