

## Funk-Powernet-Verbinder für Eingabe und Ausgabe FPV12USB-12V DC

Funk-Powernet-Verbinder für die Eingabe der Funk-Telegramme vom Server FVS-Safe in das 230V-Stromnetz und die Ausgabe von Funk-Telegrammen aus dem 230V-Stromnetz über die USB-Schnittstelle direkt an einen Server FVS-Safe. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

2 Teileinseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.

**Für die Eingabe der Funk-Telegramme vom Server FVS-Safe in das 230V-Stromnetz und die Ausgabe von Funk-Telegrammen aus dem 230V-Stromnetz über die USB-Schnittstelle direkt an einen Server FVS-Safe werden FPV12USB verwendet, welche in beide Richtungen arbeiten können. Bis zu vier FPV12- und FPV12USB-12V DC lassen sich für die Ein- und Ausgabe an unterschiedlichen Stellen im Stromnetz als Gruppe kombinieren.**

Die 12V DC-Stromversorgung erfolgt ggf. mit dem gleichen nur 1 oder 2 Teileinseinheiten breiten Schallnetzteil SNT12-12V DC mit 12W oder 24W, welches auch die Aktoren als Reiheneinbaugeräte versorgt.

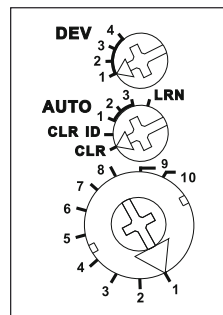
Die Länge der 230V-Übertragungsleitung zwischen Eingabe und Ausgabe kann bis zu 300 Meter sein. Sie ist abhängig von dem Übergangswiderstand der dazwischen liegenden Verbindungen und der Leitungsführung. Sofern sich die Powernet-Telegramme durch parallele Leitungen nicht ohnehin in andere Außenleiter einkoppeln, kann dies mit einem Phasenkoppler FPPT2 veranlasst werden, damit die Ausgabe an jedem Leiter möglich ist.

In den Eingabe-FPV12USB werden bis zu 32 Sensoren mit ihren fest hinterlegten Identifikationsnummern eingelernt.

Ein Ausgabe-FPV12USB muss nicht eingelernt werden, er gibt via USB die Original-ID der Sensoren aus.

Die Übertragung von einem Eingabe FPV12USB zu einem Ausgabe-FPV12USB ist nicht möglich.

### Funktions-Dreheschalter



**Mit dem oberen Dreheschalter** wird beim Einlernen der Sensoren in den Eingabe-FPV die Geräteadresse 1, 2, 3 oder 4 des anzusprechenden Ausgabe-FPV gewählt. Im Betrieb wird hier die eigene Geräteadresse eingestellt. Bis zu 4 FPV12 können als eine Gruppe zur Ein- und Ausgabe kombiniert werden. Jeder FPV12 bekommt eine eigene Geräteadresse (DEV) 1, 2, 3 oder 4.

**Mit dem mittleren Dreheschalter** wird selbst eingelernt. Im Betrieb wird auf AUTO1 gestellt.

**Mit dem unteren Dreheschalter** wird die FPV-Gruppe identifiziert, um sie gegen eine andere Gruppe abzugrenzen, welche sich möglicherweise in dem selben Stromnetz befindet. Für sicherheitsrelevante Anwendungen ist jeder FPV12 mit einem Fehlerrelais ausgestattet. Dieses schließt den potenzialfreien Kontakt 1-2 für 3 Sekunden, wenn der Ausgabe-FPV12 innerhalb von 5 Sekunden keine Empfangsbestätigung schickt oder der Datenpuffer (24 Telegramme) überläuft.

Bis zu 24 hintereinander eingehende Funk-Telegramme werden gepuffert und Tastersignale werden vorrangig übermittelt. Die Übertragung erfolgt entsprechend CENELEC B im Bereich 95 bis 125 kHz mit bis zu 2,5 kbps.

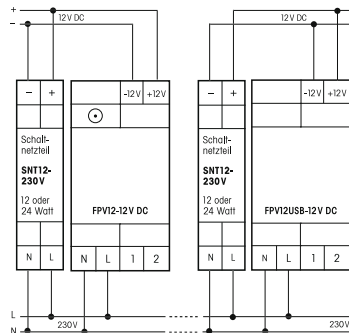
**Initialisierung:** Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung, nach Änderung der Adresse (oberer Dreheschalter) oder nach Änderung der Gruppe (unterer Dreheschalter), beginnt die Initialisierung, die grüne LED unter dem unteren Dreheschalter leuchtet für 2 s und die rote LED unter dem oberen Dreheschalter leuchtet für 10 s. Während der Initialisierung werden weiterhin Funktelegramme empfangen und gepuffert. Nach Beendigung der Initialisierung werden die Daten gesendet. Bei extremen Störungen auf dem Netz führt der FPV automatisch eine Initialisierung durch.

**Die rote LED** begleitet den Einlernvorgang und zeigt im Betrieb eingehende USB-Telegramme durch kurzes Aufblinken an. Die grüne LED zeigt im Betrieb empfangene Powernet-Telegramme durch kurzes Aufblinken an.

### Technische Daten

Nennschaltleistung	4A/250V AC
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,7W

### Anschlussbeispiel



### Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

**Alle Sensoren müssen in Aktoren eingelernt werden, damit diese deren Befehle erkennen und ausführen können.**

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lernspeicher leer. Sollten Sie nicht sicher sein, ob bereits etwas eingelernt wurde, dann müssen Sie **den Speicherinhalt komplett löschen:**

Den mittleren Dreheschalter des Eingabe-FPV auf CLR stellen, die rote LED blinkt aufgeregt. Nun innerhalb von 10 Sekunden den oberen Dreheschalter 3mal zum Rechtsanschlag und wieder davon weg drehen. Die LED hört auf zu blinken und erlischt nach 2 Sekunden.

### Einzelne Zieladressen (Ausgabe-FPV) löschen:

Den mittleren Dreheschalter des Eingabe-FPV auf CLR stellen, die rote LED blinkt aufgeregt. Den oberen Dreheschalter auf die zu löschende Zieladresse stellen und den Sensor betätigen, die rote LED erlischt.

### Einzelne Sensoren löschen:

Den mittleren Dreheschalter des Eingabe-FPV auf CLR ID stellen, die rote LED blinkt aufgeregt. Den zu löschenden Sensor betätigen, die rote LED erlischt.

### Einzelne Sensoren im Aktor löschen:

Wie beim Einlernen vorgehen, nur den Aktor anstatt auf LRN auf CLR stellen.

### Einlernen der Sensoren in den Eingabe-FPV12USB:

Bis zu 32 Sensoren können mit ihrer ID eingelernt werden.

- Den unteren Dreheschalter auf 1 stellen.  
Wenn ein Powernet-Repeater verwendet wird, den unteren Dreheschalter auf 10 stellen!
- Den mittleren Dreheschalter auf LRN stellen -> die rote LED blinkt ruhig.
- Den oberen Dreheschalter auf die Geräteadresse (DEV) des Ausgabe-FPV stellen.

- Den PC-Sensor betätigen -> die rote LED erlischt.
- Den oberen Dreheschalter auf die eigene Geräteadresse (DEV) stellen.
- Den unteren Dreheschalter auf die FPV-Gruppe 1..10 stellen.
- Den mittleren Dreheschalter auf AUTO1 stellen.
- Sollen weitere Sensoren eingelernt werden, dann bei 2. aufsetzen.

### Einlernen der PC-Sensoren in einen Aktor:

- Den Aktor auf LRN stellen.
  - Den PC-Sensor betätigen.
- Vom Ausgabe-FPV12 wird ein Lerntelegramm mit neuer ID zum Aktor gesendet.

### Betriebseinstellungen

Der obere Dreheschalter wird auf die eigene Geräteadresse (DEV) 1, 2, 3 oder 4 gestellt. Jeder FPV einer Gruppe muss eine andere Geräteadresse (DEV) haben.

Der mittlere Dreheschalter wird auf AUTO1 gestellt.

Der untere Dreheschalter wird auf die FPV12-Gruppe 1..10 gestellt, zu der der FPV12USB gehört.



Ist ein Aktor lernbereit (die LED blinkt ruhig), dann wird das nächste ankommende Signal eingelernt. Daher unbedingt darauf achten, dass während der Einlernphase keine anderen Sensoren aktiviert werden.

## Achtung!

**Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!**