

## Zephyr Handsender TXZ-12-D4A mit Display

### Kurzbeschreibung

Der TXZ-Handsender kann zur Fernsteuerung von Maschinen verwendet werden, für die keine aktive Not-Stopp-Funktion erforderlich ist. Bei Tastendruck werden die entsprechenden Steuerbefehle nebst weiteren Informationen in einem codierten Datentelegramm per Funk an den oder die zugehörigen Empfänger übertragen. Die Ausgabe der Befehle im Empfänger erfolgt über eine serielle Schnittstelle.

Der Handsender kann per Tastendruck in einen Vorwahlmodus geschaltet werden, wo eine bis zu vierstellige Nummer eingegeben werden kann. Diese wird dann im Sendebetrieb zusammen mit den Steuerbefehlen an den Empfänger übertragen und kann dort ausgewertet werden.

Der Empfänger kann seinerseits beliebige Meldungstexte an den Handsender schicken, wo diese am TFT-Farbdisplay angezeigt werden. Für die Anzeige von Meldungen des Empfängers stehen zwei Schriftgrößen zur Verfügung.

In der kleineren Schriftart (10 x 7 Pixel) können max. 8 Zeilen á 16 Zeichen dargestellt werden, in der großen Schriftart (14 x 9 Pixel) max. 6 Zeilen á 12 Zeichen. Die Auswahl von Schriftgröße, Farbe und Position des anzuzeigenden Textes kann im Empfänger vor dem Versenden jeder Meldung neu festgelegt werden. Am Display können alle darstellbaren Zeichen des Standard ASCII-Codes nebst weiteren üblichen Sonderzeichen (z. B. deutsche Umlaute, ß, etc.) angezeigt werden.

Um Störungen durch andere Funksysteme zu vermeiden, lässt sich der Funkkanal jederzeit ändern. Im Diagnosemodus können alle verfügbaren Funkkanäle gescannt und die Kanalbelegung am Display angezeigt werden. Dadurch lassen sich freie Kanäle auf schnelle und einfache Art feststellen, auf die dann gewechselt werden kann.

Der Sender arbeitet mit drei handelsüblichen NiMH-Akkus und besitzt eine prozessorgesteuerte integrierte Laderegulierung. Bei permanentem Sendebetrieb wird typischerweise eine Betriebsdauer von ca. 16 Stunden erreicht. Zum Aufladen der Akkus kann eine beliebige externe Spannung im Bereich von 8 – 30 VDC an die Ladebuchse angelegt werden, z. B. über einen Zigarettenanzünder-Adapter mit 12/24 V Bordspannung eines Fahrzeugs.



### Kundenspezifische Versionen

Die Oberseite des Senders ist mit einer Tastaturfolie beklebt, die ganz nach Kundenwunsch gestaltet werden kann. Die Farbwahl der Folie, eine Beschriftung der Tasten mit maschinenspezifischen Symbolen oder das Aufdrucken eines Kundenlogos oberhalb des Displays sind problemlos möglich.

Während des Einschaltens des Senders und beim Laden der Akkus wird ein Startbildschirm am Display angezeigt. Auch hier kann auf Wunsch ein Kundenlogo verwendet werden.

### Technische Daten

Stromversorgung	3 x NiMH-Akku, Gr. AAA, 1.2 V, 800 – 1100 mAh
Leistungsaufnahme	max. 50 mA (Sendebetrieb mit eingeschalteter Displaybeleuchtung)
Betriebstemperatur	-20 °C bis + 70 °C
Übertragungsfrequenzbereich	433.050 – 434.790 MHz
Anzahl Funkkanäle	69
Kanalbandbreite	25 kHz
Modulation	Schmalband-FSK
HF-Ausgangsleistung	≤ 8 dBm, einstellbar in 5 Stufen
HF-Empfängerempfindlichkeit	-115 dB
HF-Übertragungsrate	4800 bps
Antenne	integriert
Tastatur	12 Drucktasten (11 Funktionstasten + 1 EIN/AUS-Taste)
Display	TFT-Farbdisplay mit LED-Hintergrundbeleuchtung, Anzeigefläche ca. 26 x 26 mm, 128 x 128 Pixel, 4.096 Farben
Abmessungen und Gewicht	125 mm x 71 mm x 31 mm, Gewicht ca. 180 g inkl. Akkus
Gehäuseschutzart	IP65