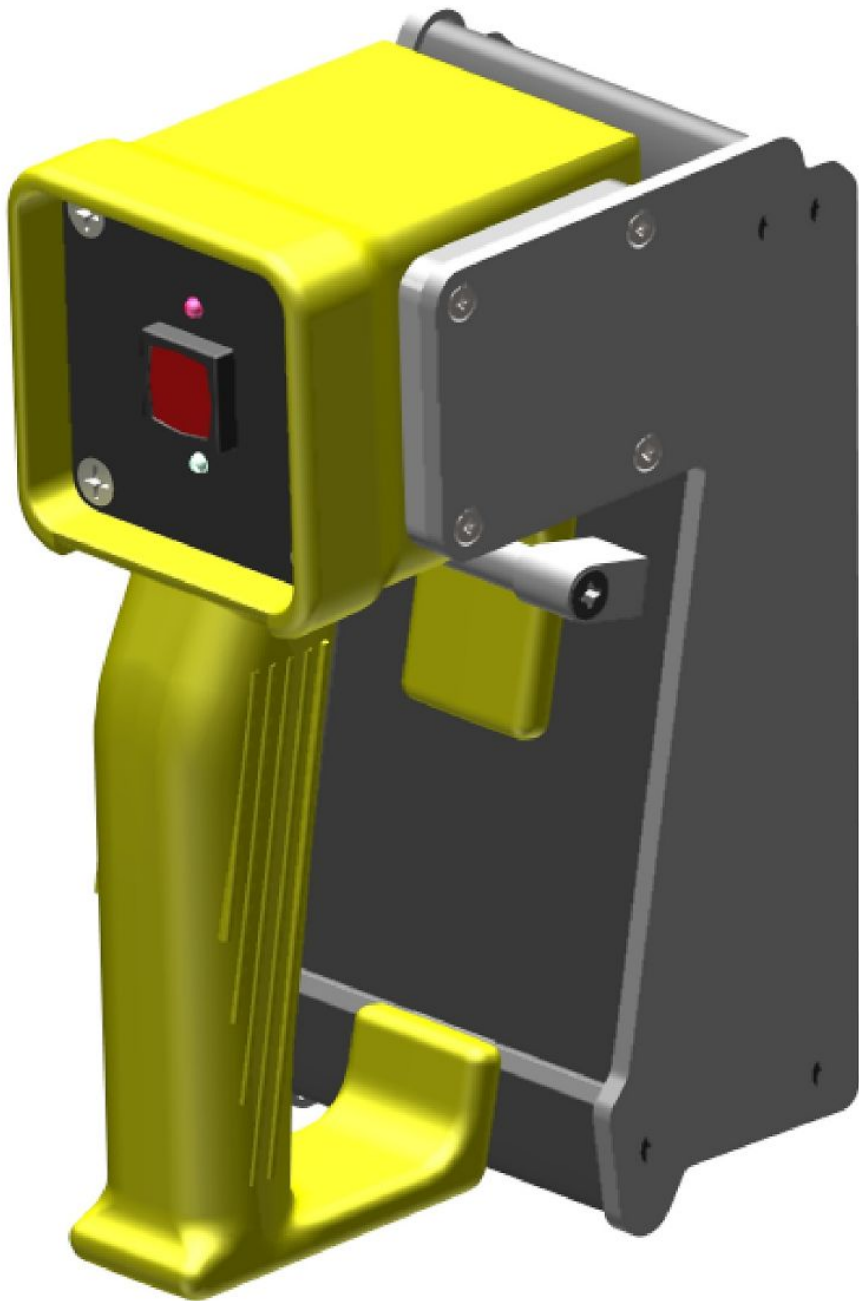


The logo for KUHN, featuring the word "KUHN" in white, uppercase, sans-serif font on a red rectangular background.

# Infrarot-Fernsteuerung für Bahnübergänge

Artikel vom **7. August 2023**  
Fahrzeugaustattung und Zubehör



Neue Infrarot-Fernsteuerung »IRE-2.1« für den Lokführerstand (Bild: Dengler).

Dengler BahnTelematik GmbH hat 1985 die Infrarot-Steuerung entwickelt, die bei der DB und bei unzähligen anderen Bahnbetreibern im Einsatz ist. Die DB- und EBA zugelassene Infrarot-Fernsteuerung wird dabei bevorzugt eingesetzt, um Bahnübergänge komfortabel vom Lokführerstand aus zu schließen. Der große Erfolg liegt dabei in der einfachen Installation und Anwendung des Systems. Der Bediener zielt mit dem IR-Sender auf den gewünschten Empfänger und betätigt die Sendetaste. Durch die Anwendung des Infrarot-Verfahrens ist es gegenüber einem Funksystem problemlos möglich, aus mehreren nebeneinander installierten Empfänger durch gezieltes Anpeilen den gewünschten Empfänger auszuwählen. Ein Leuchtmelder am Empfänger signalisiert den Telegrammpfang. Diese einfache intuitive Bedienung erfordert keine

Schulung oder Einarbeitung der Mitarbeiter. Dengler BahnTelematik hat jetzt die Infrarot-Fernsteuerung »IRE-2.1« überarbeitet und modernisiert. Der IR-Sender im Pistolengehäuse erhält eine komfortable Mikroprozessor-Steuerung, die ein digitales Steuerungssignal erzeugt und gleichzeitig die Elektronik für die schonende Akkuladung enthält. Zeitgleich erzeugt aber der IR-Sender auch die »alte« Signalisierung der bisherigen Auswerter. D. h. der neue IR-Sender 4.0 arbeitet mit der ältesten noch in Betrieb befindlichen Anlage genauso zusammen, wie mit dem neu entwickelten Auswerter 4.0.



Halterung mit integriertem induktivem Ladegerät (Bild: Dengler).

Die Ladung des Akkus im IR-Sender erfolgt über das zum System gehörende Ladeteil induktiv und damit drahtlos. Der IR-Sender ist ein geschlossenes Handgerät ohne jegliche nach außen führende Kontakte und dementsprechend robust in der Handhabung. Das Ladegerät ist gleichzeitig Ablagehalterung für den IR-Sender. Der Sender wird in das Ladegerät eingelegt und abhängig von seinem aktuellen Ladezustand und der aktuellen Innentemperatur des Gebers schonend geladen. Dies ist erforderlich, da Akkus nur bei Temperaturen über 0 °C geladen werden dürfen, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Die Innentemperatur des Gebers wird durch eine eingebaute Heizung im Bedarfsfall auf >0 °C gebracht, bevor die Ladung beginnt. Das Ladeteil ist für die Lok-Spannung 24VDC nach EN50155 ausgelegt und kann im Führerraum an der Wand montiert werden. Die Ladung bzw. Ladezustandsüberwachung beginnt automatisch mit dem Einsetzen des Senders in das Ladegerät. Der Sender kann immer im Ladegerät verbleiben. Eine Überladung oder Beschädigung wird durch die Elektronik wirkungsvoll verhindert. Ein geladener IR-Sender kann ohne Nachladen für mindestens 50 Betätigungen verwendet werden und hat eine Reichweite bis zu 40 m.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---