



**Eisenbahn-Signaltechnik.**  
Signale für die Sicherheit.

**Handschaltmittel**  
**ET, HET, AT, HAT, RS, UT, ET/AT**

## Einsatzgebiet

Handschaltmittel können die technische Sicherung eines Bahnübergangs bei Rangier- oder Regelfahrten den speziellen Anforderungen angepasst steuern. Sie beeinflussen entweder eine vorhandene elektrische Schalteinrichtung oder steuern die Signalanlage eines Bahnübergangs direkt. Diese Steuerung erfolgt manuell mit Spezialschlüssel. Da die Bedienung in den sicherheitsrelevanten Bereich von Schienen- und Straßenverkehr eingreift, darf nur autorisiertes Personal diese speziellen Schlüssel für die unterschiedlichen Handschaltmittel mit sich führen.



## Aufbau

Die Schaltelemente sind in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse untergebracht und in einem klappbaren Gehäusedeckel montiert. Sie sind anschlussfertig verdrahtet. Je nach Anwendungsfall sind die Handschalteinrichtungen mit einer Rückmeldelampe (Überwachungslampe als Quittungssignal) ausgerüstet. Die Schlüssellocher sind mit einer Schutzklappe gegen Witterungs- und Verschmutzungseinflüsse geschützt. Durch den Einsatz von LED als Überwachungslampe werden sowohl die Sichtbarkeit als auch die Lebensdauer des Leuchtmittels wesentlich erhöht. Die Handschalteinrichtung wird mittels einer Montageplatte in der Regel an einem Spannbetonpfosten in Gleisnähe befestigt. Die Ausführung des Gehäuses erfolgt nach VDE 0720, Schutzart II, Prüfspannung 2,5kV, Kontaktbelastbarkeit 1320VA, Schutzart IP54. Unsere Handschaltmittel können mit unterschiedlichen Sicherheitsschließsystemen ausgerüstet werden wie z. B. Stufenschlüssel, Weichenschlüssel, DB21, DB22, DB24, Zeiss IKON 6.

## Austausch Leuchtmittel

LED-Leuchtmittel brauchen i. d. R. aufgrund ihrer hohen Lebenserwartung nicht getauscht zu werden. Mittels der Leiterplattengruppe LPG ÜL-Ersatz kann bei Bedarf bei älteren Handschaltmitteln, die noch mit einer Glühlampe ausgerüstet sind, diese durch ein LED-Leuchtmittel ersetzt werden.



LPG ÜL-Ersatz

### Merkmale:

- Einsatz an BÜSA- und Stellwerks- spannungen
- Gekapselte Schnappschalter
- Kurze Schaltzeiten
- Definierter Umschalt- punkt
- Selbstreinigende Kontakte
- Hohe Kontaktsicherheit
- Langlebiges LED- Leuchtmittel
- Ersatz Glühlampe durch LED möglich



088 027 820-000 (12.13 de)