



Mechatronik



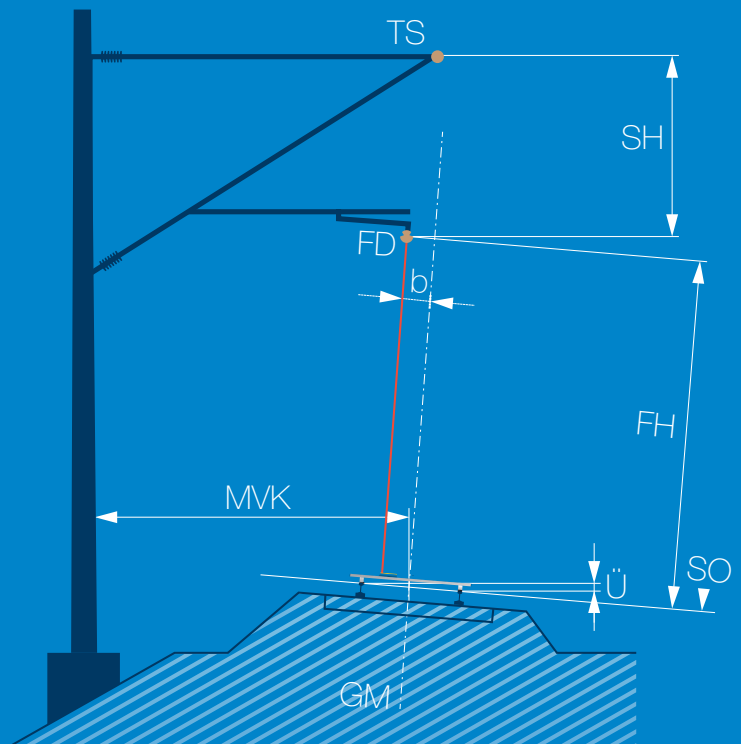
# FM5-25

---

Fahrdrahtmessgerät für Höhe, Seitenlage,  
MVK-Maß und Überhöhung  
Bluetooth

## Messungen

FD	Fahrdraht
FH	Fahrdrahthöhe
b	Fahrdrahtseitenlage
TS	Tragseil
SH	Systemhöhe
MVK	Mastvorderkante - Gleismitte
Ü	Überhöhung
GM	Gleismittelsenkrechte
SO	Schienenoberkante



## Verwendung in Oberleitungsanlagen (OLA) bei der Bahnelektrifizierung

Seit über 50 Jahren vereinfachen wir, als deutscher Hersteller für Präzisionsgeräte, Fahrdrahtmessungen in der Bahntechnik. Unsere Fahrdrahtmessgeräte eignen sich sowohl für die Montage, wie auch für die Instandhaltung von Fahrleitungen im Nah- und Fernverkehr.

Gemessen wird die statische Ruhelage des Fahrdrahtes elektrischer Bahnen, die Fahrdrahthöhe in Bezug zur Schienenoberkante und die Fahrdrahtseitenlage in Bezug zur Gleismittelsenkrechten.

Das FM5-25 eignet sich zudem besonders für Streckenaufmessungen für Planung, Bauausführung und Revision von Fahrleitungsanlagen.

Durch die baustellentaugliche Ausführung sind folgende Messungen schnell und unkompliziert möglich:

- Fahrdrahthöhe und Fahrdrahtseitenlage (Zick-Zack)
- Tragseilhöhe und Tragseilseitenlage
- Abstand von der Gleismitte bis zum Mast (MVK-Maß)
- Brücken- und Tunnelhöhe
- Höhe kreuzender Stromleitungen
- Gleisüberhöhung (mit Zusatzmesseinrichtung)

## Vielseitig einsetzbar

Fahrleitungen montieren und instand halten

Fahrdrahtlage messen  
Einhaltung der Toleranzen prüfen

Weltweiter Einsatz auf allen Gleisen/  
Spurweiten im Nah- und Fernverkehr

## Optionales Zubehör

LED Beleuchtung für Messungen im Dunkeln

Lasersichtbrille zur besseren Sichtbarkeit des roten Laserpunktes

Tragetasche für teilbare Messschiene

Ladegerät und Ladeadapter für mehr Komfort

Messschiene für weltweiten Einsatz auf Spurweiten von 750 bis 1676 mm

Mechanische Zusatzmesseinrichtung für die Gleisüberhöhung

Laserstrahlreflektor für die digitale Erfassung der Fahrdrachtseitenlage

Software FMcapture für Messwernerfassung, Datenübertragung und -speicherung



## Anwendung und Funktionsumfang FM5-25

Die Verwendung des FM5-25 erfolgt in Kombination mit einer spurweittenspezifischen Messschiene. Diese wird, mit dem Isolieranschlag an einer Gleisschiene anliegend, quer über das Gleis aufgelegt.

Das in den Profilmuten der Messschiene geführte FM5-25 wird mithilfe des Kamerabildes und des Laserstrahles auf den Zielpunkt am Fahrdraht positioniert und die Messungen können schnell und einfach durchgeführt werden.



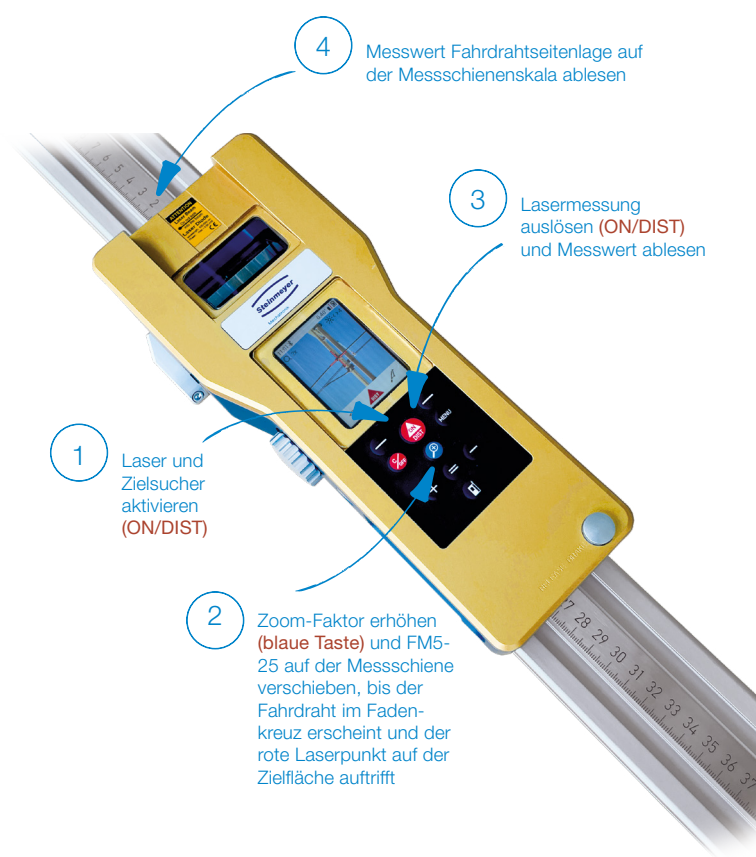
Hochpräzise Lasermessung mit bis zu 1 mm Messgenauigkeit.



Einfache Anvisierung des Fahrdrahtes durch das Kamera-Display (4x-Zoom).



Bluetooth und die Applikationssoftware FMcapture (installiert auf einem Windows-Tablet-PC / Notebook) ermöglicht eine schnelle Datenerfassung, -übertragung und -speicherung



# Datenblatt FM5-25

Spezifikationen		Basic	Standard	Capture
<b>Fahrdrabtmessgerät FM5-25</b>				
<b>Messbereich</b>				
Fahrdrabhöhe (Reichweite Laser)	bis max. 200 m	x	x	x
Fahrdrabtseitenlage	± 700 mm	x	x	x
Neigungsmessbereich	360°	x	x	x
<b>Messgenauigkeit</b>				
Fahrdrabhöhe (Laser/System)	± 1 mm / ± 5 mm	x	x	x
Fahrdrabtseitenlage (Skala/System)	1 mm / ± 5 mm	x	x	x
Horizontale Abstandsmessung	± 1 mm / ± 5 mm	x	x	x
Gleismitte-Mast (Laser/System)				
Neigungsmesstoleranz	± 0,2°	x	x	x
<b>Laser/Display</b>				
Laserklasse (gemäß IEC60825-1)	2	x	x	x
Laserleistung/Wellenlänge	< 1 mW / 635 nm	x	x	x
Ausrichtung Laserstahl	vertikal / horizontal	x	x	x
Beleuchtetes Farbdisplay	2,4 Zoll	x	x	x
Betriebsarten	Einzel- / Dauermessung	x	x	x
Betriebsdauer (Anzahl der Messungen)	bis 5000 / bis zu 10 h	x	x	x
Betriebs-/Lagertemperatur	-10 ... +50 / -25 ... +70°C	x	x	x
Automatische Abschaltung (Laser)	90 s	x	x	x
Automatische Abschaltung (Anzeige)	3 / 5 / 10 min	x	x	x
Anzeigeeinheit (optionale Einheiten)	0.000 m (0.00 m / 0.0000 m / 0.0 mm)	x	x	x
Sprache im Menü einstellbar		x	x	x
<b>Stromversorgung</b>				
Wiederaufladbarer Li-Ionen Akkus	3.7 V / 2000 mAh	x	x	x
USB-Ladegerät inkl. 4 Netzstecker	100 - 240 V (AC)	x	x	x
<b>Maße</b>				
Abmessungen/Gewicht	268 x 95 x 60 mm / 2 kg	x	x	x
Schutzart (DIN EN 60529)	IP65	x	x	x
<b>Messschiene</b>		nicht teilbar	teilbar	teilbar
Eingestellte Spurweite (weitere Spurweiten möglich)	1435 mm	x	x	x
Messbereich	± 700 mm	x	x	x
Skalenwert	1 mm	x	x	x
Abmessungen/Gewicht	184 x 20 x 16 cm	4,7 kg	5,1 kg	5,1 kg
<b>Zubehör</b>				
Alu-Transportkoffer	54 x 16 x 25 cm / 3,3 kg	x	x	x
Laserstrahlreflektor		-	-	x
Kfz USB-Ladeadapter	12/24 V (DC)	-	x	x
Lasersichtbrille		-	x	x
LED-Beleuchtung für Fahrdrabt		-	x	x
Tragetasche für teilbare Messschiene	105 x 28 x 18 cm	-	x	x
<b>Datenschnittstelle/Datenspeicherung</b>				
Bluetooth 5.0	Reichweite bis 10 m	x	x	x
Software FMcapture (MS Windows 11)	CSV, TXT, XLSX	-	-	x
<b>Versandverpackung</b>				
Abmessungen		197x37x37 cm	110x37x37 cm	110x37x37 cm
Gewicht		15 kg	18 kg	18 kg

Weiteres Zubehör und Messschienen für diverse Spurweiten finden Sie online unter: [www.steinmeyer-railway.com](http://www.steinmeyer-railway.com)