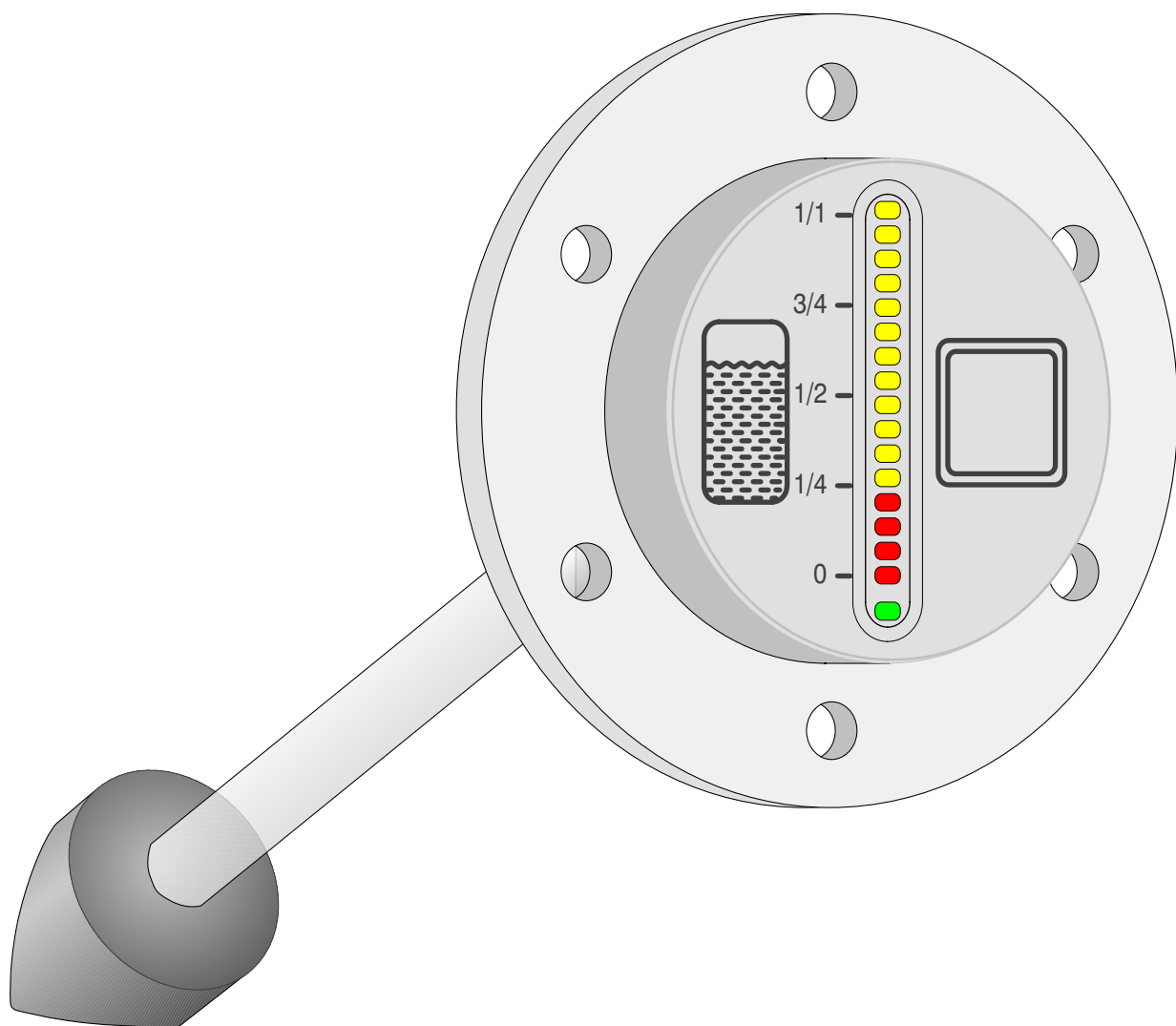


# Messwertaufnehmer

## für seitlichen Einbau

mit integrierten Grenzschaltern für Minimum und Maximum



## MWAG 5

**KROMA**  
FÜLLSTANDSMESSTECHNIK GmbH  
Rostocker Straße 9-10 D-39124 Magdeburg  
Telefon: +49(0)391/2538744 Fax: +49(0)391/2538745  
E-Mail: info@KROMA.eu Internet: www.KROMA.eu

# Messwertaufnehmer MWAG 5

mit Grenzkontakten für maximalen und minimalen Füllstand

## Beschreibung

KROMA-Messwertaufnehmer MWAG 5 dienen der kontinuierlichen Messung von Füllständen bei gleichzeitiger Signalisierung von maximalen bzw. minimalen Füllständen in Wasser- oder Kraftstoffbehältern. Die Messwertaufnehmer MWAG 5 werden seitlich in Behälter eingebaut. Verschiedene Flanschtypen gestatten eine optimale Anpassung des MWAG 5 an den Behälter. Ein Schwimmer an einem Hebelarm erfasst das Niveau der Flüssigkeiten. Die Winkelstellung des Hebelarmes wird mit einem Magnetsensor gemessen und in ein füllstandsproportionales elektrisches Spannungssignal umgeformt. An den Endpunkten des Messbereiches, bei maximalen bzw. minimalen Füllstand, werden potentialfreie Grenzkontakte betätigt.

Füllstandshöhe und Behältergeometrie bestimmen die Länge des Hebelarmes, die vom MWAG 5-Hersteller auf den jeweiligen Behälter angepasst wird. Bei dem Messwertaufnehmertyp MWAG 5\_1\_ und MWAG 5\_5\_ ist die Drehachse des Hebelarmes parallel zur Dichtfläche des Flansches des MWAG 5 angeordnet („längs“), bei den anderen Typen liegt die Drehachse senkrecht dazu („quer“).

Der Messwertaufnehmer MWAG 5 kann mit einer LED-Direktanzeige geliefert werden. Dabei ist in die Abdeckung am Flansch eine der bewährten KROMA-Bandanzeigeegeräte mit Piezotaster integriert. Durch Betätigung des Piezotasters ist es möglich, den Füllstand direkt am Messwertaufnehmer MWAG 5 abzulesen. Die Anzeige kann durch Tastendruck ein- und ausgeschaltet werden. In der Standardausführung schaltet sich die Anzeige nach 15 Sekunden automatisch aus, eine längere Einschaltzeit (bis 960s oder unendlich) kann aber vom Hersteller programmiert werden (siehe KROMA-BAZ 13).

Unabhängig von der Direktanzeige ist der Anschluss zusätzlicher KROMA-Bandanzeigeegeräte, einstellbarer elektronischer Grenzwertschalter oder Messwertumformer (z.B. für Bordcomputeranschluss) möglich.

## Besondere Merkmale

- stufenlose magnetische Messübertragung (keine elektrische oder mechanische Durchführungen)
- Ablesbarkeit des Füllstandes durch LED-Direktanzeige am Messwertaufnehmer und/oder durch Fernanzeige
- zwei potentialfreie Grenzschnittkontakte für maximalen bzw. minimalen Füllstand
- seitlicher Einbau in Behälterseitenwand mit quer- oder längsseitiger Anordnung des Hebelarmes
- Ausführung in Edelstahl
- Edelstahlschwimmer (Ed) für Kühlwasser, NBR-Schaumswimmer für Kraftstoffe
- robuste Ausführung für Schienenfahrzeugeinsatz, geprüft nach EN50155
- geschützt durch Gebrauchsmuster

## Technische Daten

Betriebsspannung:	Nennspannung 24 V DC (Toleranz 16V bis 60V DC)
Betriebsstrom:	10 mA (ohne Anzeige), max. 150 mA (mit Anzeige)
Ruhestrom:	< 0,05 mA
Grenzschnittkontakte:	Öffner- oder Schließerkontakt 60 V, 0,2A, 3VA/W; für max.- und min.-Füllstand
Elektrischer Anschluss:	angegossenes Bahn-Kabel oder Stecker, Kabellänge nach Kundenwunsch
Messbereich:	min. 300 mm, max. 1200 mm
Flüssigkeitstemperatur:	-40°C bis +70°C
Lagertemperatur:	-55°C bis +70°C
Flüssigkeitsdichte:	>= 800 kg/m <sup>3</sup>
Betriebsdruck:	<= 2 bar
Schwingungssicherheit:	7,9m/s <sup>2</sup> (5-150Hz)
Stoßsicherheit:	50 m/s <sup>2</sup>
Schutzgrad:	IP 65
Gewicht:	ca. 1,0 kg
Anschluss:	siehe Maßbilder

## Bestellbezeichnung

**MWAG 5 . 1 1 2 4 - 500 - K11,0**

KROMA-Messwertaufnehmer mit Grenzschnitt „MWAG 5.“

Anschlussart: "1" = Rundflansch Ø110mm, "2" = Quadratflansch 112x112mm

Hebelarm: "1" = „längs“, "2" = „quer rechts“, "3" = „quer links“ mit NBR-Schwimmer  
 "5" = „längs“, "6" = „quer rechts“, "7" = „quer links“ mit Ed-Schwimmer

Direktanzeige: "0" = ohne, "2"(15 s) bis "8"(960 s)=LED-Anzeige (Einschaltzeit wie BAZ)

Grenzschnitt: "1" = min.- u. max.-Schließer, "2" = min.-Schließer, "3" = max.-Schließer  
 "4" = min.- u. max.-Öffner, "5" = min.-Öffner, "6" = max.-Öffner

Messbereich: "500" zu messende Füllstandshöhe in mm, z.B. 500mm

El. Anschluss: "K" = angeg. Kabel, "S" = Stecker, "l" = links, "r" = rechts, "1,0" = Kabellänge in Meter

## Maßbild

