

## Wägeelektronik RAG 701

### Besondere Merkmale

- ☐ Eichfähig bis 6000 e nach DIN EN 45501, integrierter eichfähiger Speicher
- ☐ Serielle Schnittstellen 3 x RS232, 1 x RS422/485, 1 x TTY für Drucker, PC, Fernanzeige u.a.
- ☐ Anschluss von 1 .. 6 Wägezellen (3500) in 4- oder 6-Leiter- Technik je Kanal
- ☐ zwei Gehäusevarianten für Schutzart IP54 bzw. IP65
- ☐ umfangreiche Optionen

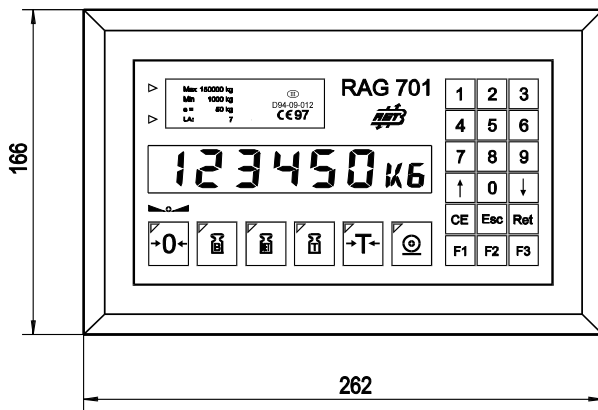


Wägeelektronik RAG 701.01

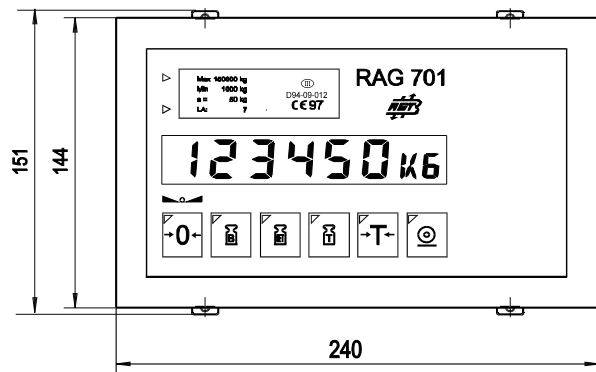


Wägeelektronik RAG 701.02

## Maße



Edelstahlgehäuse mit erweiterter Tastatur



Aluminiumgehäuse RAL 9005 schwarz

## Technische Daten

### Eingang

|                          |                 |                                                                                                      |
|--------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingangssignalbereich    | mV/V            | 1,5 ... 10                                                                                           |
| Eingangsempfindlichkeit  | $\mu\text{V/e}$ | $\geq 1$ (für eichpflichtige Anwendungen)                                                            |
| Wägezellenspeisespannung | VDC             | +/- 4,5 ... +/- 5,5 $U_{\text{Exc}}=10\text{V}$                                                      |
| Laststrom                | mA              | 175 mA je Messwandlerkanal bei 10 VDC (max. 6 Wägezellen mit 350 $\Omega$ -DMS-Brücke pro Messkanal) |
| Anzahl der Messkanäle    |                 | 1 oder 2                                                                                             |
| Anschluss der Wägezellen |                 | 4- oder 6-Leitertechnik, geschirmt, Löt- oder Klemmverbindung                                        |

### Anzeige

|                       |    |                                                                  |
|-----------------------|----|------------------------------------------------------------------|
| Auflösung der Anzeige |    | 6000 e<br>geeignet für eichfähige Waagen der Klasse III und IIII |
| Auflösung intern      |    | max. $10^6$ , abhängig von Wägezellenauslastung                  |
| Messzyklus            | ms | 20                                                               |
| Tarierung             |    | subtraktiv 0 - 100% des Messbereiches                            |
| Stillstandskontrolle  |    | 0,5d; 1d; 2d; 4d                                                 |
| Meßwertspeicher       |    | für max. 65 536 Wiegungen, eichfähig                             |

**Grenzwerte** 7, Ausgabe über parallele Schnittstelle (Option)

### Fehler

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Nullpunktfehler | +/- 0,25 e; Nullnachführeinrichtung vorhanden |
|-----------------|-----------------------------------------------|

### Schnittstellen

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| serielle Schnittstellen                 | 3 x RS 232 duplex, 1200 ... 76800 Baud, 7 bzw. 8Bit, gerade, ungerade, keine Parität<br>1 x RS 422 vollduplex oder RS 485 halbduplex, 1200 ... 76800 Baud, 7 bzw. 8Bit, gerade, ungerade, keine Parität<br>1 x TTY duplex, vorzugsweise für Fernanzeige, 1200 ... 19200 Baud, 7 bzw. 8Bit, gerade, ungerade, keine Parität |
| parallele Schnittstellen (Option OB302) | Potentialgetrennte parallele Steuer- Ein- und Ausgänge, Eingänge: Optokoppler, Ausgänge: Relais $U_s < 42\text{V}$ / $I_s < 0,1\text{A}$                                                                                                                                                                                   |
| analoge Schnittstellen (Option OB302)   | Potentialgetrennter Analogausgänge 10 Bit 0...20mA, 4...20mA max. Bürde 500 $\Omega$ oder 0...10V                                                                                                                                                                                                                          |

**Spannungsausgang** (Option OB302) DC/DC- Wandler 24V/100mA (nur in Geräten mit 230VAC)

|                        |                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stromversorgung</b> | 230 VAC +10% -15% optional 115 VAC +10% -15% o. (12 VDC) 24VDC, (18 ... 36)V unstabilisiert |
| Leistungsaufnahme      | VA max. 30                                                                                  |

### Umgebungsbedingungen

|                          |    |             |
|--------------------------|----|-------------|
| Arbeitstemperaturbereich | °C | -10 bis +50 |
| Lagertemperaturbereich   | °C | -25 bis +55 |

### Allgemeine Angaben

|                                      |    |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abmessungen B x H x T und Oberfläche | mm | Edelstahlgehäuse 262 x 166 x 62<br>Aluminiumgehäuse 240 x 144 x 86, pulverbeschichtet RAL 9005, schwarz<br>Aluminium-Gussgehäuse 260 x 160 x 90, pulverbeschichtet RAL 7001, silbergrau |
| Schutzart nach EN 60529              |    | Edelstahlgehäuse IP 65<br>Aluminiumgehäuse IP 54, Front IP 65<br>Aluminium-Gussgehäuse IP 65                                                                                            |
| Masse                                | kg | ca. 3                                                                                                                                                                                   |
| Funkentstörung                       |    | geprüft nach EN 55011 (DIN VDE0875/11)                                                                                                                                                  |
| EMV-Sicherheit                       |    | nach EG-Richtlinie                                                                                                                                                                      |

## Typenschlüssel für Grundgeräte

| Typschlüssel                  | Gehäusevariante         | Tastatur                   | Spannungsversorgung | Messkanäle             |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|
| <b>RAG 701.01</b>             | IP54 – Aluminium        | 6 Tasten Grundfunktionen   | 230VAC              | 1                      |
| <b>RAG 701.02</b>             | IP54 – Aluminium        | 24 Tasten erweitert        | 230VAC              | 1                      |
| <b>RAG 701.03</b>             | IP54 – Aluminium        | 24 Tasten erweitert        | 230VAC              | 2                      |
| <b>RAG 701.04</b>             | IP54 – Aluminium        | 6 Tasten Grundfunktionen   | 24VDC               | 1                      |
| <b>RAG 701.05</b>             | IP54 – Aluminium        | 24 Tasten erweitert        | 24VDC               | 1                      |
| <b>RAG 701.06</b>             | IP54 – Aluminium        | 6 Tasten Grundfunktionen   | -                   | 0 (Zweitbedieneinheit) |
| <b>RAG 701.07<sup>1</sup></b> | IP54 – Aluminium        | 24 Tasten erweitert        | -                   | 0 (Zweitbedieneinheit) |
| <b>RAG 701.08</b>             | IP65 – Druckgussgehäuse | Bedieneinheit erforderlich | 230VAC              | 1                      |
| <b>RAG 701.09</b>             | IP65 – Druckgussgehäuse | Bedieneinheit erforderlich | 230VAC              | 2                      |
| <b>RAG 701.11</b>             | IP65 – Edelstahl        | 6 Tasten Grundfunktionen   | 230VAC              | 1                      |
| <b>RAG 701.12</b>             | IP65 – Edelstahl        | 24 Tasten erweitert        | 230VAC              | 1                      |
| <b>RAG 701.13</b>             | IP65 – Edelstahl        | 24 Tasten erweitert        | 230VAC              | 2                      |
| <b>RAG 701.15</b>             | IP65 – Edelstahl        | 24 Tasten erweitert        | 24VDC               | 1                      |
| <b>RAG 701.16</b>             | IP65 – Edelstahl        | 6 Tasten Grundfunktionen   | -                   | 0 (Zweitbedieneinheit) |
| <b>RAG 701.17<sup>1</sup></b> | IP65 – Edelstahl        | 24 Tasten erweitert        | -                   | 0 (Zweitbedieneinheit) |
| <b>RAG 701.21</b>             | IP65 – Edelstahl        | 6 Tasten Grundfunktionen   | 12VDC +-10%         | 1                      |
| <b>RAG 701.22</b>             | IP65 – Edelstahl        | 6 Tasten Grundfunktionen   | 12VDC +-10%         | 1                      |

<sup>1</sup>Empfohlene Bedieneinheit für IP65 Druckgussgehäuse (RAG 701.08 / RAG 701.09)

## Optionen zu den Gehäusevarianten

|                             | Kennzeichen           | IP54 – Aluminium  | IP65-Edelstahl    | IP65-Druckgußgehäuse |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| <b>Befestigungselemente</b> | für Schalttafeleinbau | XKM 262 + XKM 263 | -                 | -                    |
|                             | für Wand/Tisch        | XKM 261 + XKM 264 | XKM 260 + XKM 264 | -                    |
|                             | für Normschiene       | XKM 266           | XKM 266           | XKM 266              |

## Ergänzungszubehör

|                        | Typschlüssel   | Bezeichnung                                                                                                             |
|------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 57mm-Großsichtanzeige  | <b>RAG 702</b> | Großsichtanzeige/Fernbedieneinheit mit 6-stelligen LED Display , 57mm                                                   |
| Infrarot-Fernbedienung | <b>IF 701</b>  | Tastenfunktionen „Brutto/Netto/Tara/Drucken“ für RAG701 / RAG702                                                        |
| Kabel                  | <b>XKC 042</b> | 6-adrige Kabelverlängerung für Wägezellen                                                                               |
| Schnittstellenkabel    | <b>XKC 212</b> | Schnittstellenkabel 9Pin SUB-D 1,5m, für PC Anschluss                                                                   |
|                        | <b>XKC 213</b> | Schnittstellenkabel 25Pin SUB-D 1,5m, für Druckeranschluss                                                              |
|                        | <b>XKC 251</b> | Kabelkasten für Anschluss von 4 Wägezellen                                                                              |
| Kabelkästen            | <b>XKC 252</b> | Kabelkasten für Anschluss von 2 Wägezellen                                                                              |
|                        | <b>XKC 256</b> | Kabelkasten für Anschluss von 8 Wägezellen                                                                              |
| Testadapter            | <b>XKC 255</b> | Testadapter zur Prüfung                                                                                                 |
| Software               | <b>XKS 262</b> | PC-Serviceprogramm für MS-Windows:<br>- Auslesen des eichfähigen Speichers<br>- Firmwareupdate<br>- Setup - Bearbeitung |
|                        | <b>XKS 263</b> | Windows-Software Zweitbedieneinheit                                                                                     |

## Typenschlüssel Optionales Board OB 302.IOADS

|                 | Bezeichnung                  |
|-----------------|------------------------------|
| Optokoppler     | I =0 keine Optokoppler       |
|                 | I =1 8 Optokoppler Eingänge  |
|                 | I =2 16 Optokoppler Eingänge |
| Relais-Ausgänge | O=0 keine Relais-Ausgänge    |
|                 | O=1 8 Relais-Ausgänge        |
|                 | O=2 16 Relais-Ausgänge       |
| Analog Ausgänge | A=0 kein Analog-Ausgang      |
|                 | A=1 1 Analogausgang          |
|                 | A=2 2 Analogausgänge         |
| DC/DC - Wandler | D=0 kein DC/DC-Wandler       |
|                 | D=1 DC/DC Wandler 24V/100mA  |
| Schnittstellen  | S=E Ethernet                 |
|                 | S=P Profibus DP              |

**Bestellbeispiel:** OB 302.0110E (8 Relais-Ausgänger, 1 Analogausgang und Ethernet-Anschluss)

## Aufstellvarianten

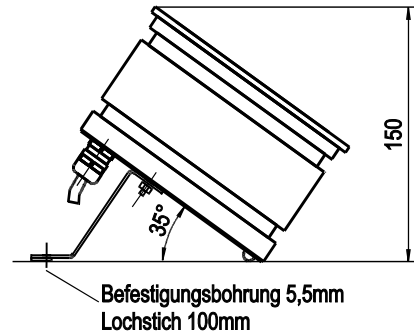
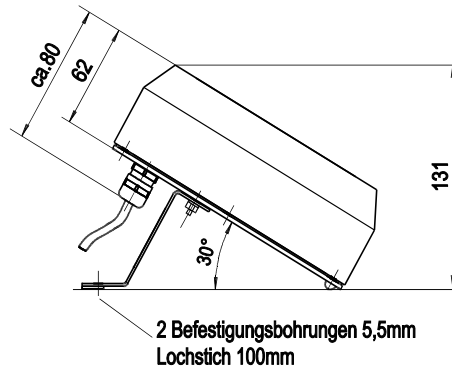
### Tischaufstellung

mittels

- XKM 260 (Edelstahlgehäuse)
- XKM 261 (Aluminiumgeh.)
- XKM 264 (Gummifüße)

### Wandbefestigung mit Blickrichtung nach oben bzw. unten

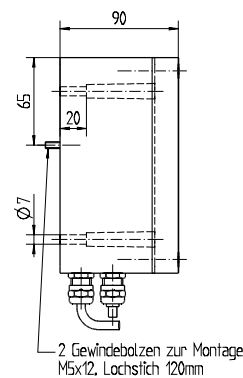
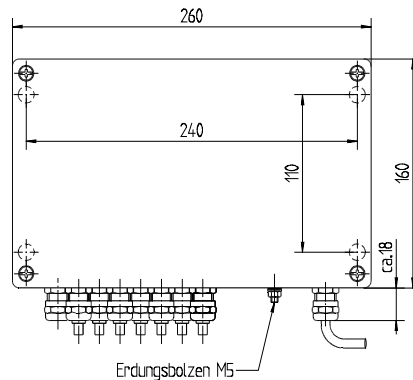
mittels XKM 260/261  
(90° gedreht)



### RAG 701.08/ 09

#### Aluminium-Gussgehäuse

- Direktverschraubung auf Montageplatte mit Schrauben M6 möglich.
- Befestigung über 2 Gewindebolzen M5 (Befestigungsbügel, Hutschiene) möglich.



### Montage auf Hutschiene

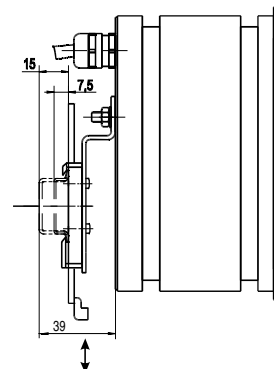
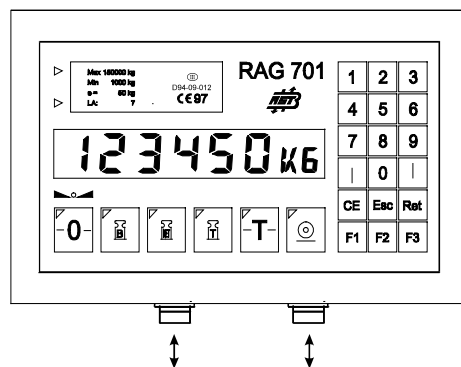
35x15 bzw. 35x7,5 nach

DIN EN 50022-35

Mittels XKM 266

Beispiel: Aluminiumgehäuse

Hutschiene ist nicht im Lieferumfang enthalten.



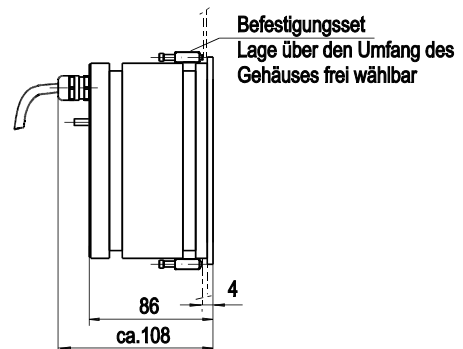
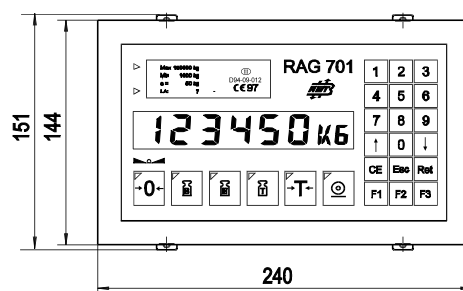
### Schalttafeleinbau (nur Aluminiumgehäuse)

mittels

- XKM 262
- XKM 263

Fronttafeldurchbruch:

138<sup>+0,6</sup>mm x 234<sup>+0,6</sup>mm



### Ständermontage

Ständer nicht im Lieferumfang enthalten.

