

**Analoganzeiger - RQM
für Gleichstrom
48x48mm
72x72mm
96x96mm**

**RQM - Analog Meters
for direct current
48x48mm
72x72mm
96x96mm**

AN

Direkte Anzeige des Eingangsstroms oder des Primärstroms von externen Nebenwiderständen (Shunt)

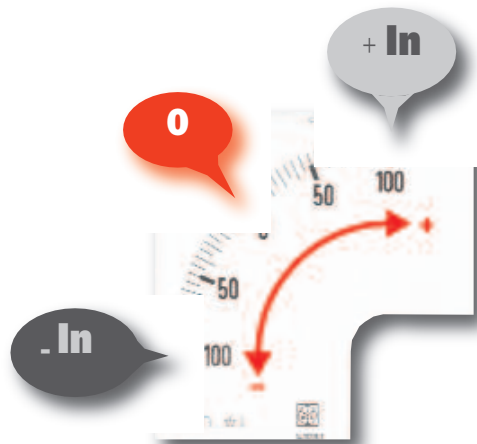
Direct indication of input current or primary current of external shunt
Indication of any quantity, directly proportional to signals coming from transducers or sensors
Moving coil equipment

Drehspulmesswerk
Direktanschluss 50µA...60A (40A für RQ48M)
Anschluss an externen Nebenwiderstand 1A/60mV...6000A/60mV
Anschluss an Wandler oder Sensoren 1...600mA - 0...5/10/20 - 4...20mA
Weitere Ausführungen :
Skala mit Nullpunkt in Skalenmitte
Live Zero oder mechanisch unterdrückt (4...20mA)
Zeigerausschlag 90°
Genauigkeit Kl.1,5

Direct connection 50µA...60A (40A for RQ48M)
Connection by external shunt 1A/60mV...6000A/60mV
Connection by transducers or sensors 1...600mA - 0...5/10/20 - 4...20mA
Lateral zero or central zero version
Live zero or mechanically suppressed (4...20mA)
Scale lenght 90°
Accuracy cl.1,5



**RQ72M - RQ96M
Klemmenabdeckung (standardmäßig)
Standard terminal cover**

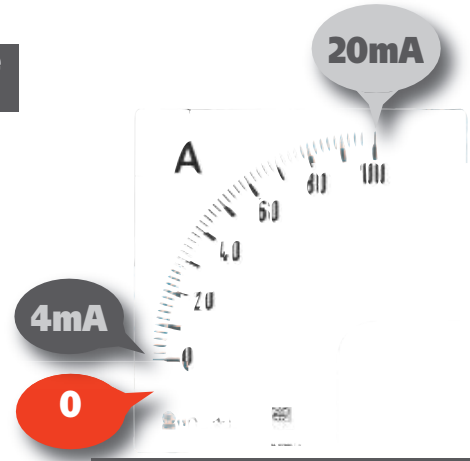


**Nullpunkt in Skalenmitte
Central zero**

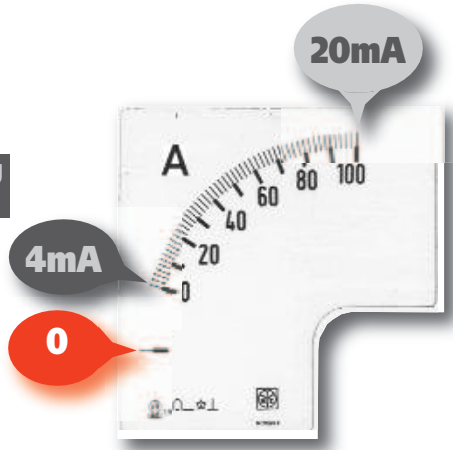
**Austauschbare Skalen
Interchange scales**



**Nullpunkt am Skalenanfang
Lateral zero**



**0/4...20mA
Mechanisch unterdrückter Nullpunkt
Mechanically suppressed**



**0...4...20mA
Live Zero
Live zero**

| Anschluss Connection | 0...In - an Shunt 60mV, Nullpunkt am Skalenanfang / on Shunt with 60mV c.d.t. Lateral Zero | | |
|---------------------------|--|------------|------------|
| Model Model | RQ48M | RQ72M | RQ96M |
| Abmessungen Dimensions | 48 x 48 | 72 x 72 | 96 x 96 |
| Messbereich Range | BESTELLNUMMER / ORDERING CODE | | |
| 1A | AN160A1002 | AN260A1002 | AN360A1002 |
| 1,5A | AN160A1502 | AN260A1502 | AN360A1502 |
| 2A | AN160A2002 | AN260A2002 | AN360A2002 |
| 2,5A | AN160A2502 | AN260A2502 | AN360A2502 |
| 3A | AN160A3002 | AN260A3002 | AN360A3002 |
| 4A | AN160A4002 | AN260A4002 | AN360A4002 |
| 5A | AN160A5002 | AN260A5002 | AN360A5002 |
| 6A | AN160A6002 | AN260A6002 | AN360A6002 |
| 8A | AN160A8002 | AN260A8002 | AN360A8002 |
| 10A | AN160B1002 | AN260B1002 | AN360B1002 |
| 15A | AN160B1502 | AN260B1502 | AN360B1502 |
| 20A | AN160B2002 | AN260B2002 | AN360B2002 |
| 25A | AN160B2502 | AN260B2502 | AN360B2502 |
| 30A | AN160B3002 | AN260B3002 | AN360B3002 |
| 40A | AN160B4002 | AN260B4002 | AN360B4002 |
| 50A | AN160B5002 | AN260B5002 | AN360B5002 |
| 60A | AN160B6002 | AN260B6002 | AN360B6002 |
| 80A | AN160B8002 | AN260B8002 | AN360B8002 |
| 100A | AN160C1002 | AN260C1002 | AN360C1002 |
| 120A | AN160C1202 | AN260C1202 | AN360C1202 |
| 150A | AN160C1502 | AN260C1502 | AN360C1502 |
| 200A | AN160C2002 | AN260C2002 | AN360C2002 |
| 250A | AN160C2502 | AN260C2502 | AN360C2502 |
| 300A | AN160C3002 | AN260C3002 | AN360C3002 |
| 400A | AN160C4002 | AN260C4002 | AN360C4002 |
| 500A | AN160C5002 | AN260C5002 | AN360C5002 |
| 600A | AN160C6002 | AN260C6002 | AN360C6002 |
| 800A | AN160C8002 | AN260C8002 | AN360C8002 |
| 1000A | AN160D1002 | AN260D1002 | AN360D1002 |
| 1200A | AN160D1202 | AN260D1202 | AN360D1202 |
| 1500A | AN160D1502 | AN260D1502 | AN360D1502 |
| 2000A | AN160D2002 | AN260D2002 | AN360D2002 |
| 2500A | AN160D2502 | AN260D2502 | AN360D2502 |
| 3000A | AN160D3002 | AN260D3002 | AN360D3002 |
| 4000A | AN160D4002 | AN260D4002 | AN360D4002 |
| 5000A | AN160D5002 | AN260D5002 | AN360D5002 |
| 6000A | AN160D6002 | AN260D6002 | AN360D6002 |

Auf Anfrage:

Other executions available on all models:

| Sonderausführungen / Option | Suffix / Suffix | Beispiel / Example |
|--|---|---------------------------|
| Nullpunkt in Skalenmitte (-In...0...+In) Central zero | Ersetzen Sie die "5" Stelle des Codes mit "1" Replace the "5" digit of the code with "1" | AN00500000 --> AN00100000 |

| Anschluss Connection | 0...In - an Shunt 60mV, Versetzter Nullpunkt / on shunt with 60mV c.d.t. displaced zero | | | |
|---------------------------|---|------------|------------|---------------|
| Model Model | RQ48M | RQ72M | RQ96M | Notiz Note |
| Abmessungen Dimensions | 48 x 48 | 72 x 72 | 96 x 96 | |
| Messbereich Range | BESTELLNUMMER / ORDERING CODE | | | |
| -...0...+60mV | AN16SB6001 | AN26SB6001 | AN36SB6001 | A |

| Anschluss Connection | von Wandlern oder Sensoren mit 4...20mA Ausgang / from transducers or sensor with 4...20mA output | | | |
|---|--|------------|------------|---------------|
| Model Model | RQ48M | RQ72M | RQ96M | Notiz Note |
| Abmessungen Dimensions | 48 x 48 | 72 x 72 | 96 x 96 | |
| Messbereich Range | BESTELLNUMMER / ORDERING CODE | | | |
| 4...20mA (Mechanisch Nullpunkt) (mechanic. supp.) | AN134M0001 | AN234M0001 | AN334M0001 | B |
| 0...4...20mA (Live Zero) (live zero) | AN135V0001 | AN235V0001 | AN335V0001 | B |

| Anschluss Connection | von Wandlern oder Sensoren Nullpunkt am Skalenanfang (0...In) / from transducers or sensor, lateral zero (0...In) | | | |
|--|--|------------|------------|---------------|
| Model Model | RQ48M | RQ72M | RQ96M | Notiz Note |
| Abmessungen Dimensions | 48 x 48 | 72 x 72 | 96 x 96 | |
| Messbereich Range | BESTELLNUMMER / ORDERING CODE | | | |
| 1mA | AN132A1001 | AN232A1001 | AN332A1001 | B |
| 5mA | AN132A5001 | AN232A5001 | AN332A5001 | B |
| 10mA | AN132B1001 | AN232B1001 | AN332B1001 | B |
| 20mA | AN132B2001 | AN232B2001 | AN332B2001 | B |
| andere Werte 1...10mA other values 1...10mA | AN1322221 | AN2322221 | AN3322221 | C |
| andere Werte 10...600mA other values 10...600mA | AN1324441 | AN2324441 | AN3324441 | C |

Notiz: Daten die zusätzlich zur Bestellnummer benötigt werden

A = Skala

B = Skala entsprechend dem Messbereich

C = Messbereich und die entsprechende Skala

Auf Anfrage :

Other executions available on all models:

| Sonderausführungen / Option | Suffix / Suffix | Beispiel / Example |
|--|---|----------------------------|
| Nullpunkt in Skalenmitte (-In...0...+In) Central zero | Ersetzen Sie die 5. Stelle des Codes mit "3" Replace the 5. digit of the code with "3" | AN00500000 --> AN00300000 |
| Tropenausführung Tropicalized | "1" Am Ende des Standard-Codes hinzufügen Add "1" at the end of standard code | AN00500000 --> AN003000001 |
| Front Schutzart IP54 IP54 Front protection | "3" Am Ende des Standard-Codes hinzufügen Add "3" at the end of standard code | AN00500000 --> AN003000003 |
| Roten Einstellzeiger Red sign | | |

| Anschluss Connection | 0...In - Direkt, Nullpunkt am Skalenanfang / <i>Direct, Lateral Zero</i> | | |
|---------------------------|--|------------|------------|
| Model Model | RQ48M | RQ72M | RQ96M |
| Abmessungen Dimensions | 48 x 48 | 72 x 72 | 96 x 96 |
| Messbereich Range | BESTELLNUMMER / ORDERING CODE | | |
| 50µA | AN130B5002 | AN230B5002 | AN330B5002 |
| 100µA | AN130C1002 | AN230C1002 | AN330C1002 |
| 150µA | AN130C1502 | AN230C1502 | AN330C1502 |
| 200µA | AN130C2002 | AN230C2002 | AN330C2002 |
| 250µA | AN130C2502 | AN230C2502 | AN330C2502 |
| 400µA | AN130C4002 | AN230C4002 | AN330C4002 |
| 500µA | AN130C5002 | AN230C5002 | AN330C5002 |
| 600µA | AN130C6002 | AN230C6002 | AN330C6002 |
| 1A | AN138A1002 | AN238A1002 | AN338A1002 |
| 1,5A | AN138A1502 | AN238A1502 | AN338A1502 |
| 2,5A | AN138A2502 | AN238A2502 | AN338A2502 |
| 3A | AN138A3002 | AN238A3002 | AN338A3002 |
| 4A | AN138A4002 | AN238A4002 | AN338A4002 |
| 5A | AN138A5002 | AN238A5002 | AN338A5002 |
| 6A | AN138A6002 | AN238A6002 | AN338A6002 |
| 10A | AN138B1002 | AN238B1002 | AN338B1002 |
| 15A | AN138B1502 | AN238B1502 | AN338B1502 |
| 20A | AN138B2002 | AN238B2002 | AN338B2002 |
| 25A | AN138B2502 | AN238B2502 | AN338B2502 |
| 30A | AN138B3002 | AN238B3002 | AN338B3002 |
| 40A | AN138B4002 | AN238B4002 | AN338B4002 |
| 50A | | AN238B5002 | AN338B5002 |
| 60A | | AN238B6002 | AN338B6002 |

Auf Anfrage :

Other executions available on all models:

| Sonderausführung | Suffix / Suffix | Beispiel / Example |
|---|---|---------------------------|
| Nullpunkt in Skalenmitte (-In...0...+In) <i>Central zero</i> | Ersetzen Sie die 5. Stelle des Codes mit "1" für Messgröße in µA <i>Replace the 5. digit of the code with "1" for µA range</i> | AN00500000 --> AN00100000 |
| Nullpunkt in Skalenmitte (-In...0...+In) <i>Central zero</i> | Ersetzen Sie die 5. Stelle des Codes mit "9" für Messgröße in A <i>Replace the 5. digit of the code with "9" for A range</i> | AN00500000 --> AN00900000 |

| Model Model | Skala für / Scale for RQ48M | Skala für / Scale for RQ72M | Skala für / Scale for RQ96M |
|----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

fiktive Skalen
Fictive scales



| ± 0...In | für Amperemeter d.c. / for d.c ammeters | | |
|----------|---|--|--|
|----------|---|--|--|

| Messbereich / Range | BESTELLNUMMER / ORDERING CODE | | |
|--|-------------------------------|------------|------------|
| Standardskala mit linearer Teilung <i>Linear scale standard divisions</i> | SC130L0000 | SC230L0000 | SC330L0000 |
| Skala für mechanisch unterdrückten Nullpunkt 4...20mA <i>Scale for instruments range 4...20mA mechanical suppression</i> | SC134M0000 | SC234M0000 | SC334M0000 |
| Skala (live-zero), 0...4...20mA Teilung beginnt bei 4mA <i>Live zero scale traced from 4...20mA for instruments range 0...4...20mA</i> | SC135V0000 | SC235V0000 | SC335V0000 |

ANZEIGE

Skala : austauschbar, einfaches Einsetzen zum Schutz des Zeigers und des Verschlussclips

Skalenfarbe : Hintergrund weiß, Nummerierung und Divisionen schwarz

Skalemarkierung : auf Anfrage

Option: Skala mit rotem Markierungsstrich

Zeigerausschlag : 90°

Skala-Markierung:

| | -In | 0 | In |
|---|-----|-----|-----|
| Nullpunkt in Skalenmitte / <i>Central zero</i> | 0° | 45° | 90° |
| Nullpunkt am Skalenanfang / <i>Lateral zero</i> | - | 0° | 90° |

| | 0mA | 4mA | 20mA | Skala / Scale |
|--|---------------------------------|-----|------|------------------------------|
| Live-zero / <i>Live zero</i> | 0° | 18° | 90° | 18°(0...4mA) + 72°(4...20mA) |
| Mechanisch unterdrückter Nullpunkt <i>Mechanically suppressed</i> | unter Null <i>under zero</i> | 0° | 90° | 90° |

Farbenindex: schwarz

Option: Roter Einstellzeiger

DISPLAY

Scale: interchangeable, easy-insertion to protect the pointer as well as relevant closing slip

Scale colour: white background, black divisions and numbering

Customized scales upon request

Option: reference red mark

Scale length: 90°

Scale marking:

Pointer colour: black

Option: (adjustable) reference red pointer to store the highest measured value

EINGANG

Netzart: Gleichstrom

Anschluss: direkt (S.250/109) oder an externe Shunt (S.250/110)

Nennstrom In

Direktanschluss : 50µA...60A (40A für RQ48M)

Anschluss an externe Shunt: 1A/60mV...6000A/60mV

Anschluss an Wandler oder an externe Shunt: 1...600mA –

0...5/10/20mA – 4...20mA

Überlast dauernd: 1,2In

Überlast kurzzeitig: 10In/5s

Genauigkeit (EN/IEC 60051): Kl.1,5

Option: Genauigkeit Kl.1

Spannungsabfall : von 700mV (In=50 µA) bis zu 60mV (In=10mA...60A)

INPUT

Quantity: direct current

Connection: direct (S.250/109 or by external shunt (S.250/110))

Rating current In

Direct connection: 50µA...60A (40A for RQ48M)

Connection by external shunt: 1A/60mV...6000A/60mV

Connection by transducers or sensors: 1...600mA –

0...5/10/20mA – 4...20mA

Continuous overload: 1,2In

Instantaneous overload: 10In/5s

Accuracy (EN/IEC 60051): cl.1,5

Option: accuracy cl.1

Voltage drop: from 700mV (In=50 µA) up to 60mV (In=10mA...60A)

ISOLATION

(EN/IEC 61010-1)

Installationskategorie: III

Verschmutzungsgrad: 2

Isolationsspannung: 600V (Phase - Neutral)

Prüfspannung 4kV r.m.s. 50Hz/5s

Prüfkreis: Alle Kreise und Erde

INSULATION

(EN/IEC 61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 600V (Phase - Neutral)

A.C. voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/5s

Considered circuits: all circuits and earth

ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C ± 2°C

Betriebstemperatur: 5...40°C

Grenztemperatur für Betrieb: -25...50°C

Lagertemperatur: -40...80°C

Vibrationstest: gem. Norm EN / IEC 60051-1 Paragraph 7,6

Stoßtest: gem. Norm EN/IEC 60051-1 Paragraph 7.6

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C

Nominal range of use: 5...40°C

Operating range: -25...50°C

Limit range for storage and transport: -40...80°C

Vibration test: according to EN/IEC 60051-1 paragraph 7.6

Shock test: according to EN/IEC 60051-1 paragraph 7.6

GEHÄUSE

Gehäuse: Schalttafeleinbau

Schalttafelauausschnitt: siehe Tabelle

Frontrahmen: siehe Tabelle

Gehäusetiefe: siehe Tabelle

Anschluss: Schraubenanschluss / Fast-on 6,3 x 0,8mm
Schraubenanschluss M7 mit Nennstrom In ≥ 20A

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Schutzart (EN60529): IP52 (Front), IP20 (Anschlüsse mit Schutzart)

Option: Schutzart (Front) IP54

Gewicht: Siehe Tabelle

HOUSING

Mounting: flush mounting

Panel cutout: see table

Front frame: see table

Profondità: see table

Connections: screw terminal / fast-on 6,3 x 0,8mm
screw terminal M7 with rating current In ≥ 20A

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

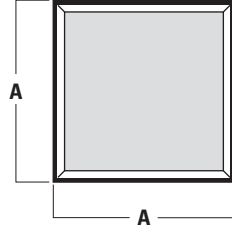
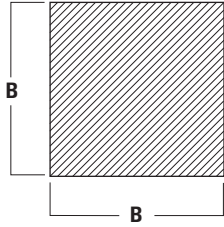
Protection degree (EN/IEC 60529): IP52 front frame, IP20 terminals (with protection)

Option: protection IP54 front frame

Weight: see table

ABMESSUNGEN DIMENSIONS

| Model / Model | A | B | C | Gewicht / Weight |
|---------------|-------|-------|----|------------------|
| RQ48M | 48x48 | 45x45 | 75 | 120gr. |
| RQ72M | 72x72 | 68x68 | 69 | 190gr. |
| RQ96M | 96x96 | 92x92 | 69 | 260gr. |



ANSCHLUSSBILD WIRING DIAGRAMS

