

**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 length 90°
Accuracy cl.1,5



RQ72M - RQ96M
Klemmenabdeckung (standardmäßig)
Standard terminal cover

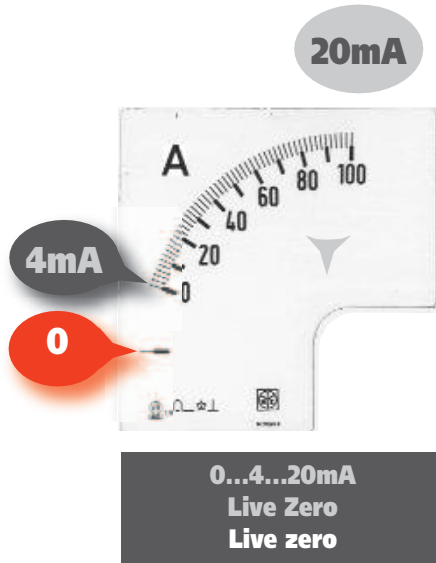
Austauschbare Skalen
Interchange scales



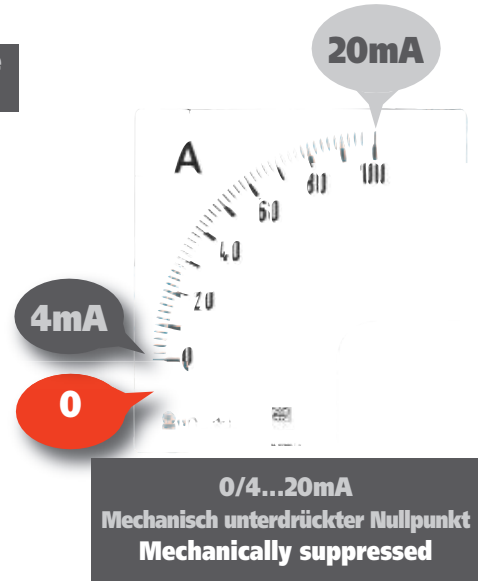
Nullpunkt in Skalenmitte
Central zero



Nullpunkt am Skalenanfang
Lateral zero



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



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

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	AN165B6001	AN265B6001	AN365B6001	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

Skalamarkierung : 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 / <i>Scale</i>
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

Schalttafelausschnitt: 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

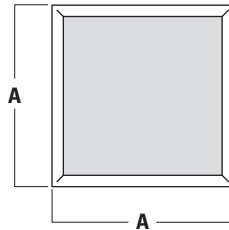
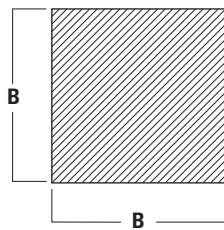
Protection degree (EN/IEC 60529): IP52 front frame, IP20 terminals (with protection)

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

