



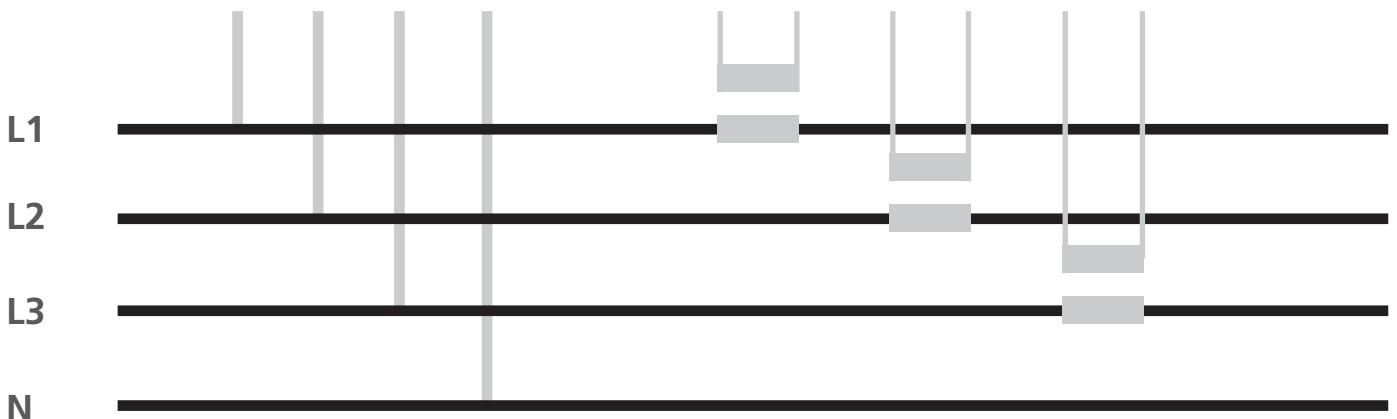
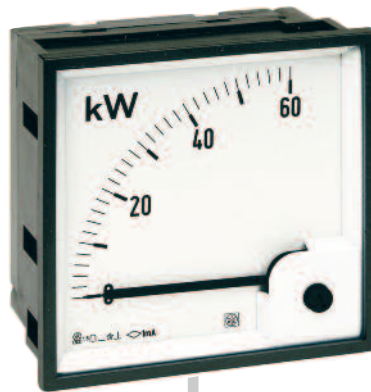
Indicateurs analogiques
RQ - AQ
48x48mm
72x72mm
96x96mm

Analog Meters
RQ - AQ
48x48mm
72x72mm
96x96mm

Indicateurs analogiques de puissance
avec accessoire séparé
Mesure de puissance active ou réactive,
monophasé ou triphasé
Lecture directe de la puissance, selon primaire
Raccordement tension direct jusqu'à 440V
ou sur TT externe /100V ou /110V
Entrée courant sur TT externe /5A ou /1A

Analog power meters with separate accessory
Single-phase or three-phase, active or reactive
power measuring
Direct power reading, primary side
Direct voltage connection up to 440V or by
external VT/100V or /110V
Current input by external CT /5A or /1A

RQ - AQ



INDICATEUR ANALOGIQUE

ANALOG METER

Référence

ORDERING CODE

MODELE MODEL	RQ48M	RQ72M	RQ96M	AQ48M	AQ72M	AQ96M
Longueur échelle Scale length	90°			240°		
Dimensions Dimensions	48 x 48	72 x 72	96 x 96	48 x 48	72 x 72	96 x 96
0...1mA Zéro latéral Lateral zero						
1...0...1mA Zéro central Central zero						
- x...0...1mA Zéro déplacé Displaced zero						

ACCESSOIRE

ACCESSORY

Référence

ORDERING CODE

Modèle Model		Tesi P puissance active / active power				
Réseau Network		Monophasé Single-phase	Triphasé 3 fils / Three-phase 3 wire		Triphasé 4 fils / Three-phase 4 wire	
			Réseau équilibré Balanced load	Réseau non équilibré Unbalanced load	Réseau équilibré Balanced load	Réseau non équilibré Unbalanced load
Schéma Diagram		S200/3	S200/4	S200/6	S200/5	S200/7
100V	1A					
100V	5A					
110V	1A					
110V	5A					
230V	1A					
230V	5A					
240V	1A					
240V	5A					
400V	1A					
400V	5A					
415V	1A					
415V	5A					
440V	1A					
440V	5A					

Modèle Model		Tesi Q puissance réactive / reactive power			
Réseau Network		Triphasé 3 fils / Three-phase 3 wire		Triphasé 4 fils / Three-phase 4 wire	
		Réseau équilibré Balanced load	Réseau non équilibré Unbalanced load	Réseau équilibré Balanced load	Réseau non équilibré Unbalanced load
Schéma Diagram		S200/4	S200/6	S200/5	S200/7
100V	1A				
100V	5A				
110V	1A				
110V	5A				
230V	1A				
230V	5A				
240V	1A				
240V	5A				
400V	1A				
400V	5A				
415V	1A				
415V	5A				
440V	1A				
440V	5A				

ENTREE

Réseau monophasé ou triphasé 3 - 4 fils, équilibré ou non équilibré

Entrée tension: raccordement direct ou sur TT externe

Tension nominale Un: 100 - 110 - 230 - 240 - 400 - 415 - 440V (phase-phase)

Entrée courant: raccordement sur TC externe

Courant nominal In: 1 - 5A

Fréquence nominale fn: 50Hz

Fréquence de fonctionnement : 47...63Hz

Option : fréquence nominale fn 400Hz

Surcharge de brève durée (EN60051): In et 2Un/5s - Un et 2In/0,5s

Autoconsommation (pour chaque phase): tension $\leq 1VA$ - courant $\leq 0,5VA$

DOMAINE D'UTILISATION

(EN60051)

Tension: 85...115%Un

Courant: 0...120%In

Facteur de puissance: $\cos\varphi$ 0,5 inductif...1 (puissance active)

Facteur de puissance: $\sin\varphi$ 0,5 inductif...1 (puissance réactive)

Forme d'onde: sinusoïdale, facteur de distorsion < 20%

ETENDUE DE MESURE

Puissance active: - Pn...0...Pn

Puissance réactive: - Qn...0...Qn

Coefficient de conversion (Puissance de calibration): sur demande, à préciser lors de la commande

Puissance de calibration Pc (Qc): 0,6...1,2Pn(Qn)

Lorsque:

Pn puissance active nominale

Qn puissance réactive nominale

Pc puissance active de calibration

Qc puissance réactive de calibration

Un tension nominale (direct ou primaire TT)

In courant nominale (primaire TT)

Es. puissance active triphasée, réseau 400V TT800/5A

$Pn = Un \times In \times \sqrt{3} = 400 \times 800 \times \sqrt{3} = 554,24kW$

puissance de calibration $Pc = 0,6...1,2Pn = 332,544...665,088kW$

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Dérivée de la mesure (autoalimentée)

AFFICHAGE

Longueur de l'échelle: 90° (modèle RQ...) - 240° (modèle AQ...)

Couleur de l'échelle: fond blanc, divisions et numérotation noir

Marquage de l'échelle: sur demande

Précision: cl.1,5 (indicateur analogique) - cl.0,5 (accessoire)

ISOLEMENT

(EN61010-1)

Catégorie de l'installation: III

Degré de pollution: 2

Tension de référence pour l'isolement: 300V (Neutre-phase)

Tension d'essai 5kV impulsion normalisée 1,2/50µs 0,5J

Circuits considérés¹: entrée courant vers entrée et sortie tension

Tension d'essai 2,5kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés¹: entrée courant vers entrée et sortie tension

Tension d'essai 4kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés¹: tous les circuits et la masse

Entrée tension - accessoire sortie non isolé

¹ circuits accessoires

TESTS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Tests d'émission et d'immunité selon la norme EN62052-11

INPUT

Single-phase, three-phase network, 3 and 4-wire, balanced and unbalanced load

Voltage input: direct connection or by external VT

Voltage rating Un: 100 - 110 - 230 - 240 - 400 - 415 - 440V (phase-phase)

Current input: connection by external CT

Current rating In: 1 - 5A

Frequency rating fn: 50Hz

Working frequency : 47...63Hz

Option : frequency rating fn 400Hz

Overloads of short duration (EN60051): In and 2Un/5s - Un and 2In/0,5s

Rated burden (each phase): voltage $\leq 1VA$ - current $\leq 0,5VA$

NOMINAL RANGE OF USE

(EN60051)

Voltage: 85...115%Un

Current: 0...120%In

Power factor: $\cos\varphi$ 0,5 inductive...1 (active power)

Power factor: $\sin\varphi$ 0,5 inductive...1 (reactive power)

Waveform: sinusoidal, distortion factor < 20%

MEASURING RANGE

Active power: - Pn...0...Pn

Reactive power: - Qn...0...Qn

Conversion coefficient (Power of calibration): on request, data to be shown in addition to ordering code

Power of calibration Pc(Qc): 0,6...1,2Pn(Qn)

Where:

Pn active power rating

Qn reactive power rating

Pc active power of calibration

Qc reactive power of calibration

Un voltage rating (direct or VT primary)

In current rating (CT primary)

Ex. three-phase active power, network 400V TA800/5A

$Pn = Un \times In \times \sqrt{3} = 400 \times 800 \times \sqrt{3} = 554,24kW$

power of calibration $Pc = 0,6...1,2Pn = 332,544...665,088kW$

AUXILIARY SUPPLY

Taken from measurement (selfsupplied)

DISPLAY

Scale length: 90° (models RQ...) - 240° (models AQ...)

Scale colour: white background, black divisions and numbering

Scale marking: upon request

Accuracy: cl.1,5 (analog meter) - cl.0,5 (accessory)

INSULATION

(EN61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V (Neutral-phase)

Impulse voltage test 5kV 1,2/50µs 0,5J

Considered circuits¹: current input towards voltage input and output

A.C. voltage test 2,5kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits¹: current input towards voltage input and output

A.C. voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1min

Circuiti considerati¹: all circuits and earth

No voltage input to accessory output isolation

¹ accessory circuits

TESTS OF ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission and immunity tests according to EN62052-11

CONDITIONS D'UTILISATION

(EN60051)

Température de référence: 23°C ± 2°C

Température d'utilisation: 0...40°C

Température limite de fonctionnement : -10...55°C

Température de stockage: -25...70°C

Puissance max. dissipée²: ≤ 3,6W²Pour le dimensionnement thermique du coffret, référé aux accessoires**ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

(EN60051)

Reference temperature: 23°C ± 2°C

Nominal temperature range: 0...40°C

Limit temperature range: -10...55°C

Limit temperature range for storage: -25...70°C

Max. power dissipation²: ≤ 3,6W²For switchboard thermal calculation, referred to accessory**BOITIER DE L'INDICATEUR ANALOGIQUE**

Dimensions: voir tableau

Raccordement: bornes à vis / faston 6,3 x 0,8mm

Boîtier: à encastrer

Découpe du panneau: voir tableau

Profondeur: voir tableau

Matériau du boîtier: polycarbonate autoextinguible

Degré de protection (EN60529): IP52 (face avant), IP20(bornes, avec protection)

Option: protection face avant IP54

Poids: voir tableau

ANALOG METER HOUSING

Dimensions: see table

Connections: screw terminal / fast-on 6,3 x 0,8mm

Housing: flush mounting

Panel cutout: see table

Profondità: see table

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP52 (front frame), IP20(terminal, with protection)

Option: protection IP54 (front frame)

Weight: see table

Modèle Model	A	B	C	Poids Weight
RQ48M	48x48	45x45	75	120gr.
RQ72M	72x72	68x68	69	190gr.
RQ96M	96x96	92x92	69	260gr.
AQ48M	48x48	45x45	85,5	140gr.
AQ72M	72x72	68x68	84	240gr.
AQ6M	96x96	92x92	84	320gr.

BOITIER ACCESSOIRE

Dimensions: 4 modules DIN 43880

Raccordement: bornier à vis

Capacité des bornes : fil rigide min.0,05mm² / max. 4mm²
fil souple min.0,05mm² / max. 2,5mm²

Montage: rail 35mm

Type de profil: TH35-15 (EN60715)

Matériau du boîtier: polycarbonate autoextinguible

Degré de protection (EN60529): IP50 (face avant), IP20(bornes)

Poids: 250 grammes

ACCESSORY HOUSING

Dimensions: 4 module DIN 43880

Connections: screw terminals

Terminal range: rigid cable min.0,05mm² / max. 4mm²
flexible cable min.0,05mm² / max. 2,5mm²

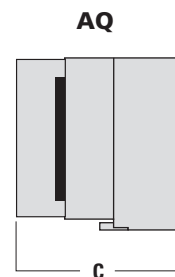
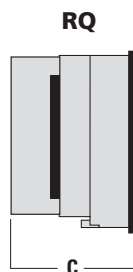
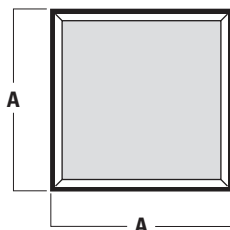
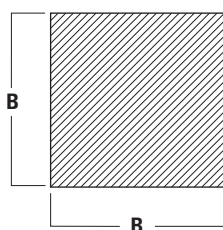
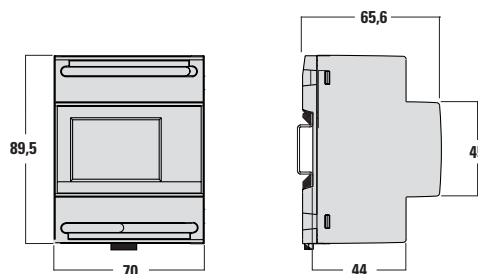
Mounting: snap-on 35mm rail

Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP50 (front frame), IP20(terminal)

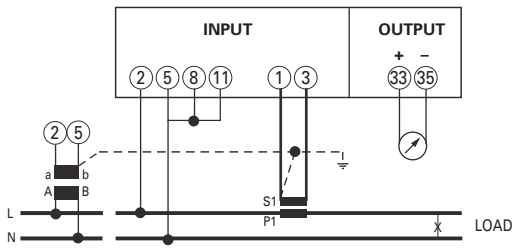
Weight: 250 grams

DIMENSIONS DIMENSIONS**Accessoire 4 Modules**

Tesi P

TN2P1...

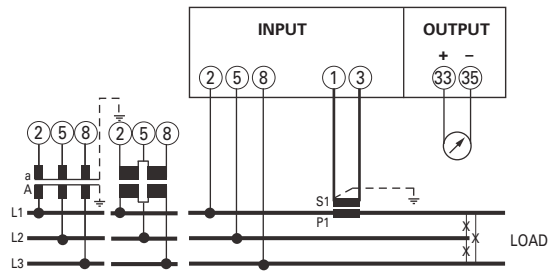
S.200/3



Réseau monophasé
Single-phase

TN2P2... / TN2Q2...

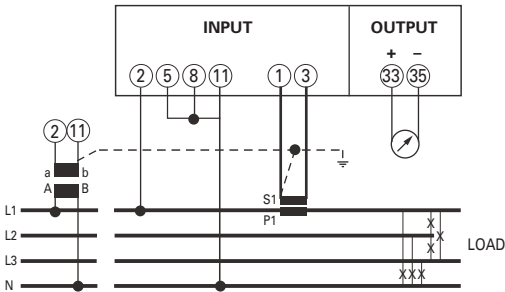
S.200/4



Réseau triphasé 3 fils, équilibré
Three-phase 3-wire, balanced load

TN2P3... / TN2Q3

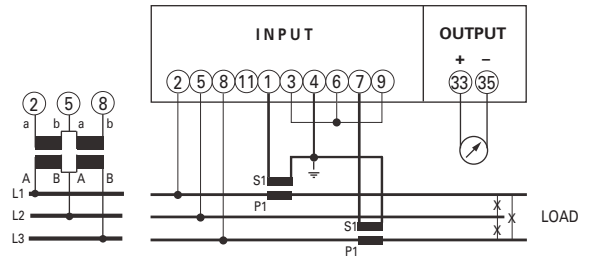
S.200/5



Réseau triphasé 4 fils, équilibré
Three-phase 4-wire, balanced load

TN2P4... / TN2Q4...

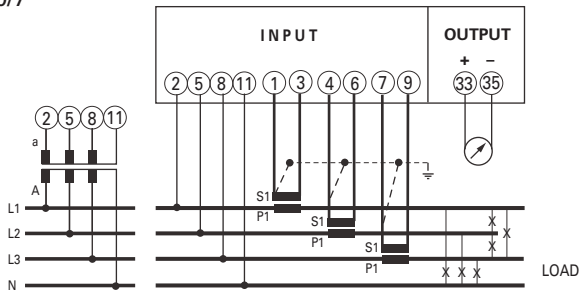
S.200/6



Réseau triphasé 3 fils, non équilibré ARON
Three-phase 3-wire, unbalanced load ARON

TN2P5... / TN2Q5

S.200/7



Réseau triphasé 4 fils, non équilibré
Three-phase 4-wire, unbalanced load