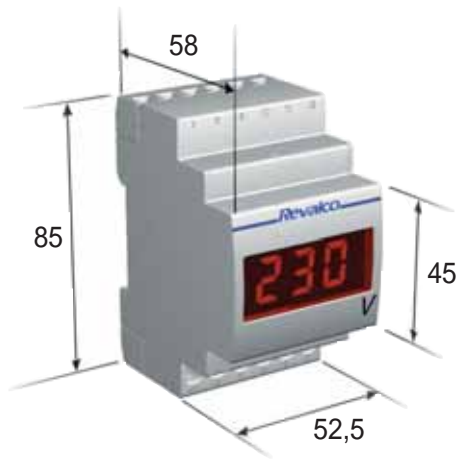


INSTRUMENTS DIGITAUX MODULAIRES

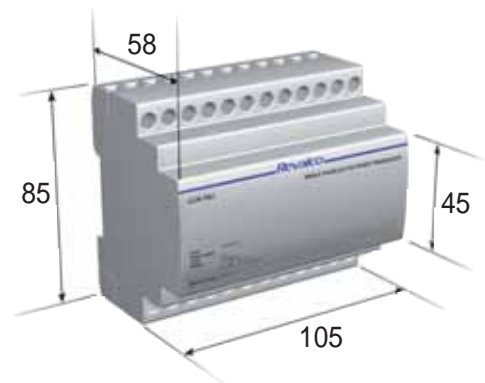


DIMENSIONS en mm



- La dimension de 52.5 mm correspond à 3 modules DIN (17.5 mm pour un module)
- Poids: 0,22 Kg

CONVERTISSEUR EXTERNE



- La dimension de 105 mm correspond à 6 modules DIN (17.5 mm pour un module)
- Poids: 0,45 Kg

CALIBRATION DE LA FIN D'ECHELLE

La calibration doit être réalisée en absence de tension

- Pour obtenir la valeur désirée pour la fin d'échelle, positionner les minidips comme montré ci-dessous :

15 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	25 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	40 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	60 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6
99,9 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	150 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	250 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	
400 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	600 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	999 A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON 1 2 3 4 5 6	

NOTE: Les Transformateurs de courant (.../5A) et les shunts (.../60mV) doivent avoir le courant primaire égal à la valeur de fin d'échelle prévue sur l'appareil.

ALIMENTATIONS AUXILIAIRES

- Les alimentations auxiliaires AC peuvent être les suivantes : 24V – 110V – 230V (standard)
- Les alimentations auxiliaires DC peuvent être les suivantes:
 - 12VDC (gamme de 10 à 15VDC)
 - 24VDC (gamme de 20 à 28VDC)
 - 48VDC (gamme de 40 à 60VDC)
 - 110VDC (gamme de 90 à 150VDC)



1RIMD2AV

- CONSUMMATION
- FREQUENCE
- PRECISION
- AFFICHAGE
- ALIMENTATION

- TEMPERATURES D'UTILISATION
- AMPEREMETRE GAMME

• Entrée 5A

- VOLTMETRE GAMME
- Autres calibres sur demande.
- DIMENSIONS
- Pour le raccordement voir page 21

Ampèremètres 0,5VA - Voltmètres 1,5VA
 45 ÷ 100 Hz
 Classe 0,5% ±1 digit par rapport à la fin d'échelle
 2 afficheurs, 3 digits rouges chacun. Led hauteur 13mm
 isolation galvanique, 230V/50Hz ±10%
 (autres alimentations sur demande)
 -5 °C ÷ +55 °C
 entre 5 et 999A, 5A chaque niveau sélectionnable par la touche en façade
 Il est important d'utiliser le T.C. .../5A avec un primaire correspondant à la valeur programmée.
 500V standard
 2 modules DIN

Selection du menu de configuration

- Faire une longue pression sur la touche (4 secondes env.)

La page suivante apparait:
 le point clignotant indique qu'il est possible de réaliser la configuration.



Après 4 secondes les pages avec les paramètres de configuration commencent à être affichées; une page toutes les 4 secondes montre les valeurs actuelles. Si il est nécessaire de voir une valeur sans effectuer de modification ne rien toucher jusqu'à la fin automatique de la page visualisée.

Pour changer les valeurs des paramètres, il suffit d'appuyer la touche lorsque le paramètre est visualisé.

La valeur change immédiatement et à côté d'elle un point lumineux clignotant apparait signifiant que la valeur est en phase de modification.

Pour une variation rapide maintenir la touche appuyée. Lorsque la valeur désirée est affichée relâcher la touche et après 4 secondes le paramètre suivant apparait, la valeur modifiée est sauvegardée automatiquement dans la mémoire permanente.

PARAMETRE PAR DEFAULT	VALEURS POSSIBLES	
	VALEUR de 1 à 15	C'est le nombre (n) de mesures simples effectuées sur les paramètres électriques avant qu'elles soient visualisées sur l'affichage. En pratique c'est un filtre de stabilisation de la mesure. Le nombre peut augmenter de 1 à 15; plus le chiffre est élevé, plus lentes seront les variations de la lecture. Ceci est valide pour tous les paramètres mesurés . $MEASURE = \frac{\sum_1^n Measure(n)}{n}$
	VALEUR de 5 à 999 par pas de 5	Sélectionner le ratio .../5A du transformateur de courant.
transformateur de courant secondaire 5A		

A.C. INSTRUMENTS A ECHELLES MULTIPLES



1RIMDA - 1RIMDV

- CONSUMMATION
- FREQUENCE
- PRECISION
- AFFICHAGE
- ALIMENTATION

- TEMPERATURES D'UTILISATION
- INDICATION DE SURCHARGE
- AMPEREMETRE GAMME

• Entrée 5A

- VOLTMETRE GAMME
- Autres calibres sur demande.
- DIMENSIONS
- EXEMPLES POUR COMMANDER
 1RIMDV 230V
 1RIMDA 230V
- Pour le raccordement voir page 21

Ampèremètres 0,5VA - Voltmètres 1,5VA
 15 ÷ 100 Hz
 Classe 0,5% ±1 digit par rapport à la fin d'échelle
 3 digits rouges. Led hauteur 13 mm
 isolation galvanique, 230V/50Hz ±10%
 (autres alimentations sur demande)
 -10 °C ÷ +55 °C
 led rouge après 999A
 15-25-40-60-99,9-150-250-400-600-999A
 Les instruments sont réglés pour sélectionner les gammes pré-réglées à l'aide des minidips incorporés.
 Il est important d'utiliser le T.C. .../5A avec un primaire correspondant à la valeur programmée.
 600V standard
 3 modules DIN
 voltmètre avec alimentation 230V, fin d'échelle 600V
 ampèremètre échelles multiples avec alimentation 230V



1RIMDA.25

- CONSUMMATION 0,5VA
- FREQUENCE 15 ÷ 100 Hz
- PRECISION Classe 0,5% ±1 digit par rapport à la fin d'échelle
- AFFICHAGE 3 digits rouges. Led hauteur 13 mm
- ALIMENTATION isolation galvanique, 230V/50Hz ±10%
- TEMPERATURES D'UTILISATION -10 °C ÷ +55 °C
- INDICATION DE SURCHARGE led rouge après 999A
- AMPEREMETRE GAMME 25A
- DIMENSIONS 3 DIN modules
- EXEMPLES POUR COMMANDER
 - 1RIMDA.25 ampèremètre digital alim. aux 230V
 - 1RIMDA.25 48C ampèremètre digital alim. aux 48VDC
- Pour le raccordement voir page 21

D. C. INSTRUMENTS A ECHELLES MULTIPLES



1RCMDA - 1RCMDV

- CONSUMMATION Ampèremètres 0,5VA - Voltmètres 1,5VA
- FREQUENCE 15 ÷ 100 Hz
- PRECISION Classe 0,5% ±1 digit par rapport à la fin d'échelle
- AFFICHAGE 3 digits rouges. Led hauteur 13 mm
- ALIMENTATION isolation galvanique, 230V/50Hz ±10%
- TEMPERATURES D'UTILISATION -10 °C ÷ +55 °C
- INDICATION DE SURCHARGE led rouge après 999A
- COURANT ET TENSION NEGATIF led verte
- MILLIAMPEREMETRE GAMME 1mA - 20mA - 4/20mA
- AMPEREMETRE GAMME 15-25-40-60-99,9-150-250-400-600-999A
- Les instruments sont réglés pour sélectionner les gammes pré-réglées à l'aide des minidips incorporés.
- Entrée 60mV Il est important d'utiliser le shunt .../60mV avec un primaire correspondant à la valeur programmée.
- VOLTMETRE GAMME 0-600V
- Autres calibres et alimentation sur demande.
- DIMENSIONS 3 modules DIN
- EXEMPLES POUR COMMANDER
 - 1RCMDV 230V voltmètre avec alimentation 230V, fin d'échelle 600V
 - 1RCMDA 24V CC ampèremètre échelles multiples avec alimentation 24V D.C
- Pour le raccordement voir page 21

FREQUENCEMETRES



1RIMDF

- CONSUMMATION 0,5 VA
- PRECISION Classe 0,5% ±1 digit par rapport à la fin d'échelle
- AFFICHAGE 3 digits rouges. Led hauteur 13 mm
- ALIMENTATION isolation galvanique, 230V/50Hz ±10% (autres alimentations sur demande))
- TEMPERATURES D'UTILISATION -10 °C ÷ +55 °C
- GAMME STANDARD 40-80Hz
- SIGNAL D'ENTRÉE de 50 à 600V
- DIMENSIONS 3 modules DIN
- EXEMPLES POUR COMMANDER
 - 1RIMDF 230V fréquence-mètre digital avec alimentation 230V
- Pour le raccordement voir page 21

INDICATEURS TACHYMETRIQUES



1RCTMD.A - RCTMD.D

- Instruments avec potentiomètre incorporé pour raccordement sur génératrice tachy. (VDC) ou alternateur tachy. (VAC)
- CONSUMMATION 600µA
- PRECISION Classe 1% ±1 digit par rapport à la fin d'échelle
- AFFICHAGE 3 digits rouges. Led hauteur 13 mm
- ALIMENTATION isolation galvanique, 230V/50Hz ±10% (autres alimentations sur demande)
- TEMPERATURES D'UTILISATION -10 °C ÷ +55 °C
- INDICATION DE SURCHARGE led rouge après 999
- DIMENSIONS 3 modules DIN
- EXEMPLES POUR COMMANDER
 - 1RCTMD.D 10V 500g/min indicateur pour dynamo tachymétrique avec 500 RPM(tr/mn) correspond à un signal d'entrée de 10V DC
 - 1RCTMD.A 80V 800m/min indicateur alternateur tachymétrique où 800 mètre par minute correspond à un signal d'entrée de 80V AC
- Lors de la commande, indiquer l'échelle, unité de mesure, l'entrée tension et le nombre de tours.
- Pour le raccordement voir page 21

WATTMETRES DE PUISSANCE ACTIVE MONOPHASÉ



1RIMD.W130 - RACCORDEMENT DIRECT 30A 1RIMD.W15 - RACCORDEMENT SUR T.C.

	1RIMD.W130	1RIMD.W15
CONSUMMATION		< 4 VA
FREQUENCE		40 ÷ 60 Hz
ALIMENTATION		230V ± 10% auto-alimenté
PRECISION		Classe 1,5
AFFICHAGE		4 digits rouge. Hauteur 10mm
TEMPERATURES		utilisation 0°C ÷ +50°C / stockage -25°C ÷ +70°C
RESOLUTION		0,01 kW
COURANT MINIMUM D'UTILISATION		0,05A (11,5W)
COURANT NOMINAL	26A (6kW)	
COURANT MAXIMUM	admit 30A	
	surcharge 5 In pour 0,5 sec	
COURANT PRIMAIRE		60-100-150-250-400-600-1000 A sélection de la gamme par les minidips incorporés
AFFICHAGE	9,999 kW	Pour chaque valeur de courant primaire correspond une fin d'échelle différente avec un repositionnement automatique du point décimal : 60 A = 9,999 kW 100-150-250-400 A = 99,99 kW 600-1000 A = 999,9 kW 5 A
COURANT SECONDAIRE		
DIMENSIONS		3 modules DIN
POIDS Kg.		0,200

■ Pour le raccordement voir page 21

WATTMETRES ET VARMETRES A ECHELLES MULTIPLES



1RCMD + 1CORPA1/2/3/4/5 (1CORPR1/2/3/4/5)

■ Ces ensembles de mesure sont constitués d'un appareil de mesure entrée directe 1mA (RCMD) et d'un boîtier extérieur accessoire (1CORPA/1CORPR).

- Les différents systèmes possibles sont les suivants :
- 2RCTD +1CORPA1 (1CORPR1) - Wattmètre (Varmètre) monophasé
 - 2RCTD +1CORPA2 (1CORPR2) - Wattmètre (Varmètre) triphasé, équilibré, sans neutre, 3 fils
 - 2RCTD +1CORPA3 (1CORPR3) - Wattmètre (Varmètre) triphasé, non équilibré, sans neutre, 3 fils (ARON)
 - 2RCTD +1CORPA4 (1CORPR4) - Wattmètre (Varmètre) triphasé, équilibré, avec neutre, 4 fils
 - 2RCTD +1CORPA5 (1CORPR5) - Wattmètre (Varmètre) triphasé, non équilibré, avec neutre, 4 fils

Les échelle sont linéaires avec des valeurs (unités) exprimées en : Watt (W), Kilowatt (KW), Megawatt (MW)
Var (Var), Kilovar (KVar) Megavar (MVar)

■ DONNEES TECHNIQUES

	1CORPA1/2/3/4/5 - 1CORPR1/2/3/4/5
1RCMD	
voir page 19	- Tension d'entrée 230V standard en système monophasé 400V standard en système triphasé
3 modules DIN	- Courant d'entrée 5A (1A sur versions 1CORPA..B - 1CORPR..B)
	- Résistance d'entrée < 50 mohm
	- Surcharge 2 In / 1,2 Un permanent 10 In / 2 Un pendant 1 seconde
	- Tension d'isolation 2kV
	- Précision Classe 0,5
	- Fréquence 50÷60Hz
	- Température de fonctionnement 0÷40 °C
	- Courant de sortie 1mA
	- Charge en sortie 700 ohm
	- Dimensions: voir page 17

■ INFORMATIONS NECESSAIRES POUR COMMANDER

- Type de réseau: monophasé ou triphasé, avec ou sans neutre, charge équilibré ou non, 3 ou 4 fils
- Tension : entre phases; entre phase et neutre.
Si un transformateur de tension est prévu, en indiquer la valeur primaire et secondaire
- Courant: max 5A pour un raccordement direct.
Si un transformateur de courant est prévu en indiquer la valeur primaire et secondaire.
(le TC doit être de classe 0,5)
- La valeur d'échelle désirée

■ EXEMPLES POUR COMMANDER

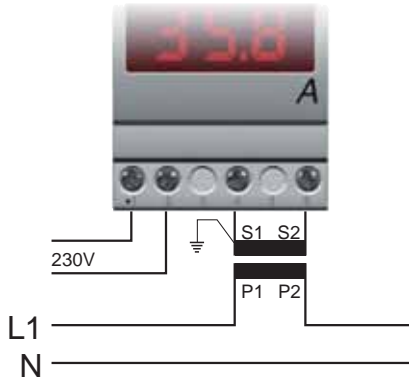
- 1RCMD + 1CORPA3 400V 100/5A 80 kW
Wattmètre triphasé, charge non équilibrée, sans neutre, 3fils (ARON)
entrée directe tension 400V, entrée courant sur T.C. 100A/5A et étalonnage à 80kW

■ Pour le raccordement voir pages 15 et 16

DIAGRAMMES DE CONNEXION POUR INSTRUMENTS DIGITAUX

1RIMDA

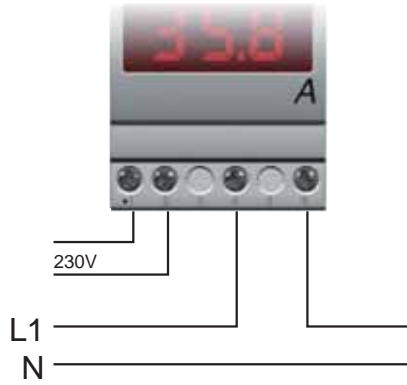
AC Ampèremètres



raccordement sur T.C.

1RIMDA.25

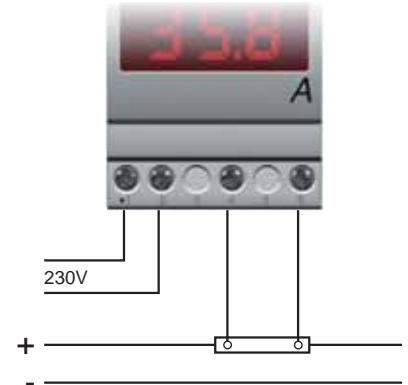
AC Ampèremètres



raccordement direct

1RCMDA

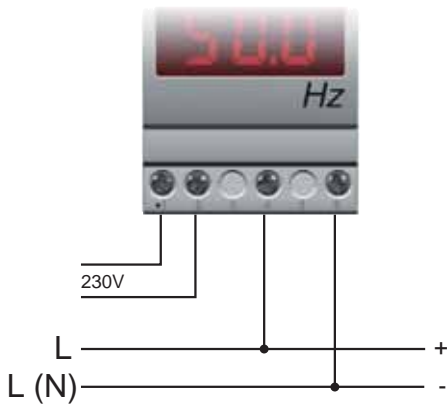
DC Ampèremètres



raccordement sur shunt

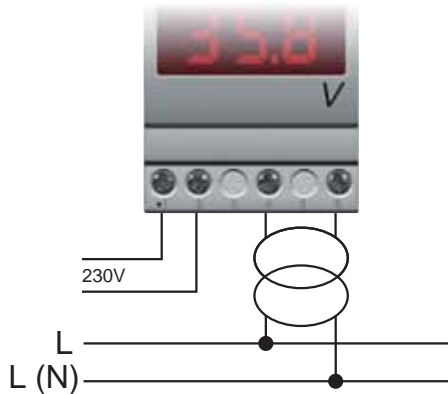
1RIMDV - 1RCMDV - 1RIMDF

- AC Voltmètre (1RIMDV)
- DC Voltmètre (1RCMDV)
- Fréquencemètres (1RIMDF)



1RIMDV

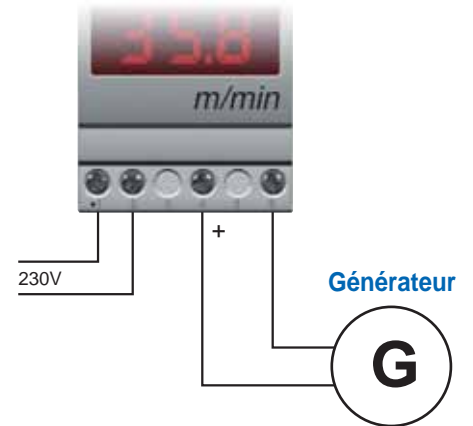
AC Voltmètre



raccordement sur T.P.

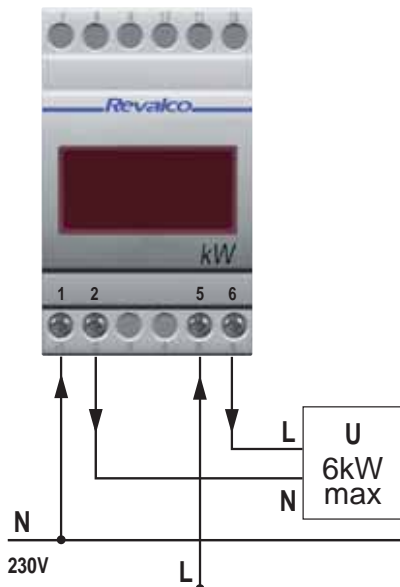
1RTCMD A / D

Indicateurs Tachy.



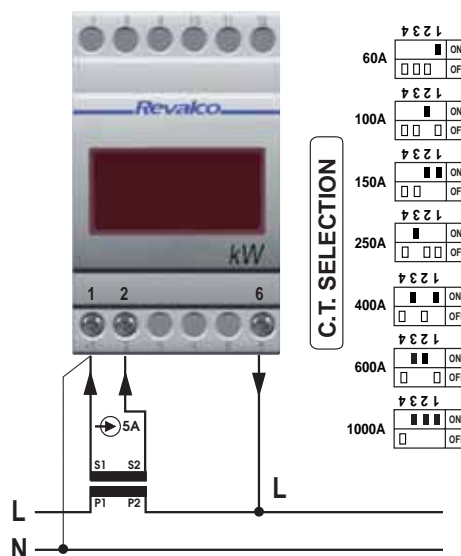
1RIMD.W130

Wattmètre monphasé, Puissance Active
raccordement direct 30A



1RIMD.W15

Wattmètre monphasé, Puissance Active
raccordement sur TC



1RIMD2AV

A.C. Double Voltmètre / Ampèremètres

