

# Dc Ammeter

DCA Series

**NEW**



## General

The device has been designed to measure the delivered current through the electrical line on a system with the help of an externally connected shunt resistor.

- Wide supply range, 85-265 V AC / DC
- Communication with MODBUS RTU protocol over RS485 line,
- Storing measured minimum and maximum values,
- Easy access to settings and best view under any lighting condition with the help of backlit LCD screen,
- Adjustable measurement period between 1 and 600 seconds.

## PRODUCT SELECTION TABLE

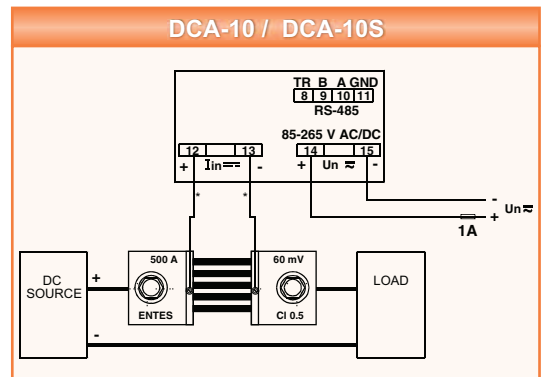
Product Code		Current	Max. Value	Min. Value	Output Contact	RS-485 Communication	0/2 - 10V	0/4 - 20mA	Panel Type	Rail Type	Fixed Terminals	85-265V AC/DC	Pcs. / Carton
DCA-10	DC Ammeter (48x96), class 0,5, Measuring Range: 1A-10kA DC	●	●	●					●			●	20
DCA-10A		●	●	●			○	○	●			●	20
DCA-10S		●	●	●		●			●			●	20
DCA-10C		●	●	●	●				●			●	20
DCA-10CS		●	●	●	●	●			●			●	20

○ Programmable

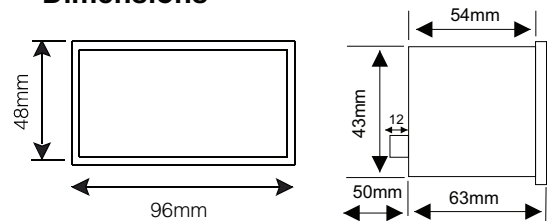
## SPECIFICATIONS

	DCA-10	DCA-10S
<b>ENCLOSURE</b>		
Dimensions	PR 20, 48x96 mm	
Protection Class	IP 40	
Weight	0,240 kg	
Display	2.5" backlit LCD screen	
<b>MEASUREMENTS</b>		
Measuring Input Resistor	1K	
Accuracy	0.5% ± 1 Digit [(10% - 100%) x full scale]	
Burden (Input Load)	< 1 VA	
Measurement Period	1-600 seconds	
<b>Current</b>		
Measuring Range	-10000A - 10000A	
Shunt Current	1A - 10000A (10kA)	
Shunt Voltage	50mV - 150mV	
<b>Supply</b>		
Operating Voltage	85 - 265V AC/DC	
Power Consumption	< 4 VA	
Operating Frequency	50-60 Hz	
<b>STANDARDS</b>		
Security Standards	EN 61010-1	
EMC Standards	EN 60255	
Mechanical Endurance	EN 60529	
Device Protection Class	Double Insulated - Class II	
Terminal Protection Class	IP 00	
<b>AMBIENT CONDITIONS</b>		
Operating Temperature	-20 / -70°C	
Overvoltage Category	III	
<b>CONNECTIONS</b>		
Mounting	Panel mounting (PR 20)	
Mounting Class	III	
Connection Terminals	PR 20 Sockets with screws	
Connection Types	Single Phase, 2 Wires	
Cable Cross-section (For Terminals)	2,5 mm <sup>2</sup>	
<b>COMMUNICATION</b>		
Communication Interface / Protocol	Modbus RTU (RS-485) programmable	
Parity	None, Odd, Even	
Address	1-247	
Transfer Speed	2400-38400	

## Connection Diagram

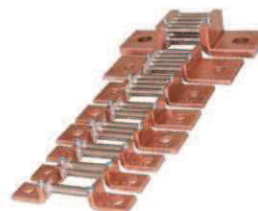


## Dimensions



TYPE PR 20 (48x96)

## Shunts (CL 0,5)



- SA60-30-0,5 (30A)
- SA60-40-0,5 (40A)
- SA60-50-0,5 (50A)
- SA60-60-0,5 (60A)
- SA60-100-0,5 (100A)
- SA60-150-0,5 (150A)
- SA60-250-0,5 (250A)
- SA60-500-0,5 (500A)
- SA60-1000-0,5 (1000A)

# Dc Voltmeter

DCV Series

**NEW**



## General

The device has been designed to measure the voltage of a DC system.

- Wide supply range, 85-265 V AC/DC
- Communication with MODBUS RTU protocol over RS485 line,
- Storing measured maximum and minimum values,
- Easy access to settings and best view under any lighting condition with the help of backlit LCD screen,
- Adjustable measurement period between 1 and 600 seconds.

Electrical Measurement



## PRODUCT SELECTION TABLE

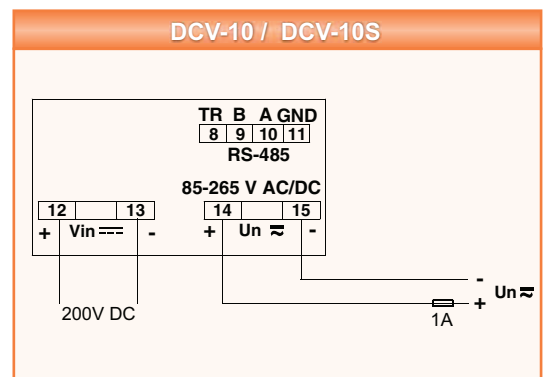
Product Code	Voltage	Max. Value	Min. Value	Output Contact	RS-485 Communication	0/2 - 10V	0/4 - 20mA	Panel Type	Rail Type	Fixed Terminals	85-265V AC/DC	Pcs. / Carton
DCV-10	●	●	●					●			●	20
DCV-10A	●	●	●			○	○	●			●	20
DCV-10S	●	●	●		●			●			●	20
DCV-10C	●	●	●	●				●			●	20
DCV-10CS	●	●	●	●	●			●			●	20

○ Programmable

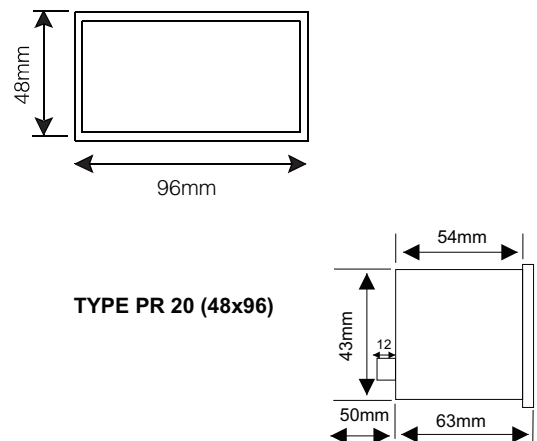
## SPECIFICATIONS

	DCV-10	DCV-10S
<b>ENCLOSURE</b>		
Dimensions	PR 20 48x96 mm	
Protection Class	IP 40	
Weight	0,240 kg	
Display	2.5" backlit LCD screen	
<b>MEASUREMENTS</b>		
Measuring Input Resistor	< 2M	
Accuracy	0.5% ± 1 Digit [(10% - 100%) x full scale]	
Burden (Input Load)	< 1 VA	
Measurement Period	1 - 600 seconds	
<b>Voltage</b>		
Measuring Range	+/- 200V	
<b>Supply</b>		
Operating Voltage	85 - 265V AC/DC	
Power Consumption	< 4 VA	
Operating Frequency	50-60 Hz	
<b>STANDARDS</b>		
Security Standards	EN 61010-1	
EMC Standards	EN 60255	
Mechanical Endurance	EN 60529	
Device Protection Class	Double Insulated - Class II	
Terminal Protection Class	IP 00	
<b>AMBIENT CONDITIONS</b>		
Operating Temperature	-20 / -70°C	
Overvoltage Category	III	
<b>CONNECTIONS</b>		
Mounting	Panel mounting (PR 20)	
Monting Class	III	
Connection Terminals	PR 20 Screwed with socket	
Connection Types	Single Phase, 2 Wires	
Cable Cross-section (For Terminals)	2,5 mm <sup>2</sup>	
<b>COMMUNICATION</b>		
Communication Interface / Protocol	Modbus RTU (RS-485) programmable	
Parity	None, Odd, Even	
Address	1-247	
Transfer Speed	2400-38400	

## Connection Diagram



## Dimensions





EPM-34



EPM-4P-96 (SLIM)



CT-25

ENTES  
Transformateur  
du Courant

veya

Max. 200 A  
Transformateur  
du Courant



EPM-R4D



## Code de Produit

Code de Produit	Description	Courant triphasé	Courant monophasé	CT-25 (200A)	Double demande*	.../1A	.../5A	Demand	Sortie de contact	Montage en panneau	Montage sur rail	Bornes fixées	24-250V AC/DC	Pcs / Emballage
EPM-4A-72	Ampèremètre direct avec CT-25 (200A) (CT-25 compris)													16
EPM-4A-96	Ampèremètre direct avec CT-25 (200A) (CT-25 compris)													12
EPM-4C-48	Ampèremètre (avec sortie du contact) (sans compter CT-25)													20
EPM-4C-72	Ampèremètre (avec sortie du contact) (sans compter CT-25)													16
EPM-4C-96	Ampèremètre (avec sortie du contact) (sans compter CT-25)													12
EPM-4C-OG-96	Ampèremètre avec sortie du contact (Pour les applications en HTA)													12
EPM-4D-48	Ampèremètre													20
EPM-4D-72	Ampèremètre													16
EPM-4D-96	Ampèremètre													12
EPM-4P-96	Ampèremètre (sans compter CT-25)													12
EPM-R4C	Ampèremètre avec sortie du contact (Montage sur rail)													16
EPM-R4D	Ampèremètre (Montage sur rail)													16
EPM-14-96	Ampèremètre													12
EPM-34-96	Ampèremètre													12

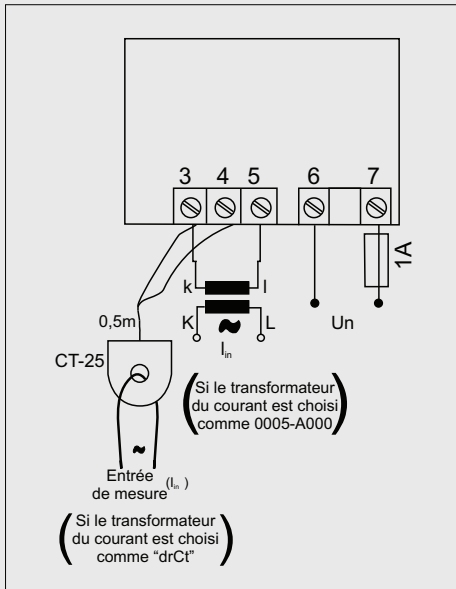
## TRANSFORMATEUR DU COURANT (pour les Produits de Mesure d'ENTES)

CT-25	Rapport de transformation: 1/2500, Diamètre interne : 15.5 mm, Diamètre extérieur : 43 mm	72
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure de valeur efficace</li> <li>Valeur primaire programmable du transformateur de courant (pour EPM34/14 1...1000/5A 1...5000/1A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boîtier ininflammable</li> <li>Double isolation (□), Catégorie des mesures III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexions en borne</li> <li>Montage en façade ou sur rail</li> <li>Température ambiante de fonctionnement: -5°C ... +50°C pour EPM14/35 -5°C, +70°C</li> <li>IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 61010-1.</li> </ul>

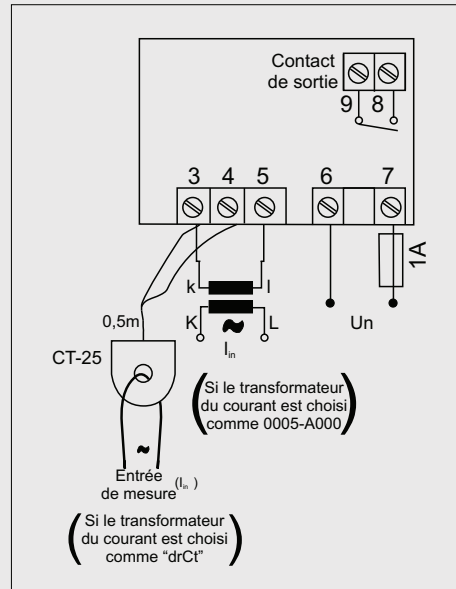
MODÈLE	Type de Panneau			Type de Rail			
	EPM-4D	EPM-4C	EPM-4P	EPM-34	EPM-4A	EPM-R4D	EPM-R4C
<b>BOÎTIER</b>							
Dimensions	72x72mm PR18; Slim96 PR25, 48x96mm PR20	48x96mm PR20; Slim96 PR25	96x96mm PR 19	72x72mm PR18; Slim96 PR25	DIN3 TYPE PK20		
Poids	0,31kg/16pcs.(PR18), 0,28kg/20pcs.(PR20), 0,35kg/12pcs.(PR25)	0,34kg/12pcs.(PR25)	0,34kg/12pcs.(PR25)	0,31kg/16pcs.(PR18), 0,35kg/12pcs.(PR25)	0,25kg/16pcs=16 pcs.		
Affichage	DEL rouge; 14mm			DEL rouge, 12mm	DEL rouge, 14mm	DEL rouge, 10mm	
<b>MESURES</b>							
Précision	1%±1 chiffre		0,5%±1 chiffre		1%±1 chiffre		
Charge	<1VA						
<b>Courant</b>							
Gamme des mesures	50mA-5,5A	50mA-5,5A (70mA-200A avec CT-25)		5mA...5,5A(X/5A) 5mA...1,1A(X/1A)	50mA-5,5A (70mA-200A avec CT-25)	50mA-5,5A	
Gamme des mesures avec TC	50mA...10kA			5mA...5500A	50mA...10kA		
Charge	<0.5VA						
Temps de retard	0-999,9 secondes			0-999,9 secondes			
Demande/Temps de demande	1-60 minutes		1-60 min/1-60s		1-60 minutes		
<b>ALIMENTATION</b>							
Tension d'alimentation	110/230V AC±10%		24-250VAC/DC		110/230VAC±10%		
Consommation de puissance	<4 VA						
Fréquence d'alimentation	45-65Hz						
<b>SORTIE / RÉGLAGE</b>							
Sortie du contact	1 Interrupteur ouvert, 5A 1250VA			1 Interrupteur ouvert, 5A 1250VA			
<b>NORMES</b>							
Normes de sécurité	EN 61010-1						
Normes d'EMC	EN 61000-4-2, EN 61000-6-4						
Endurance mécanique	EN 60529						
<b>CONDITIONS AMBIANTES</b>							
Température ambiante de travail	-5 ... +50°C		-5 ... +70°C		-5 ... +50°C		
Catégorie de surs tension	III						
<b>CONNEXIONS</b>							
Installation	en Façade					sur Rail	
Bornes de raccordement	PR18, PR19 Borne avec vis en type de douille ; PK20 Borne avec vis						
Types de connexion	Monophasé, 2 câbles			Triphasé, 3 câbles		Monophasé, 2 câbles	

### Schéma de raccordement

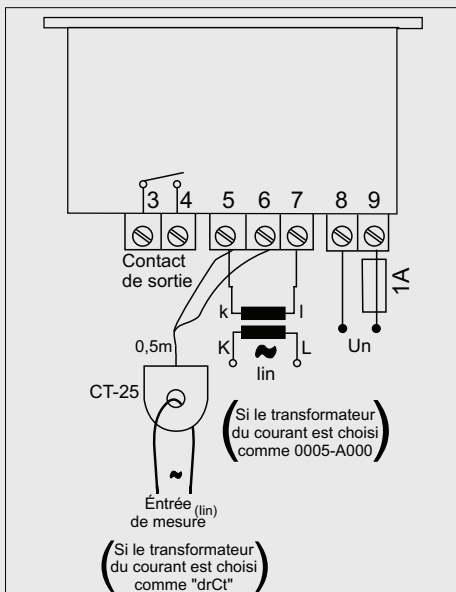
**EPM-4A**



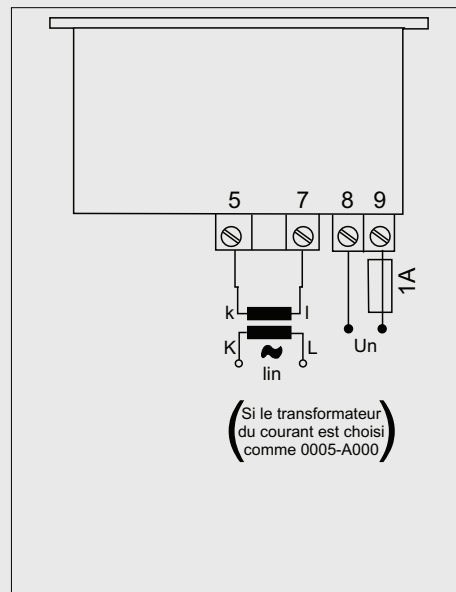
**EPM-4C**



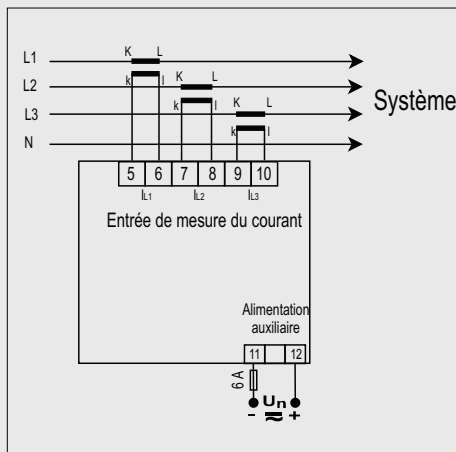
**EPM-4B**



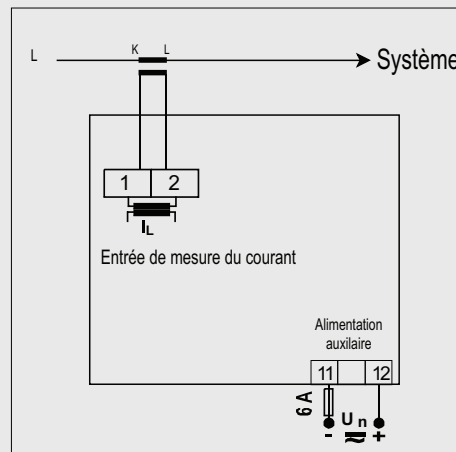
**EPM-4D**



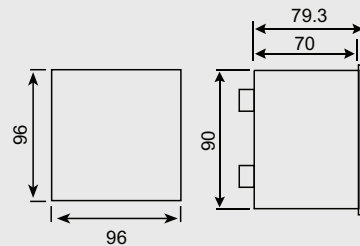
**EPM-34**



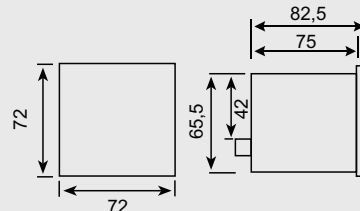
**EPM-14**



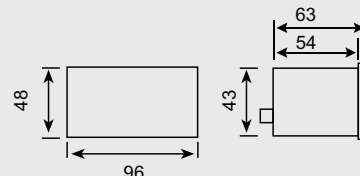
## Dimensions



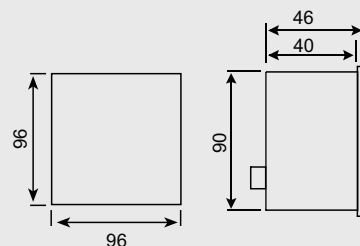
TYPE PR 19 (96x96)



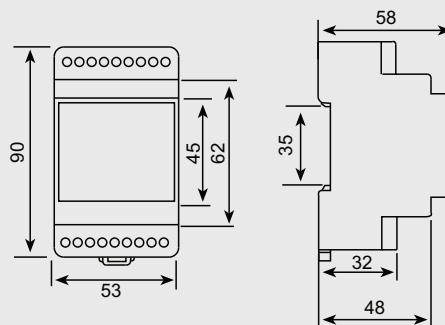
TYPE PR 18 (72x72)



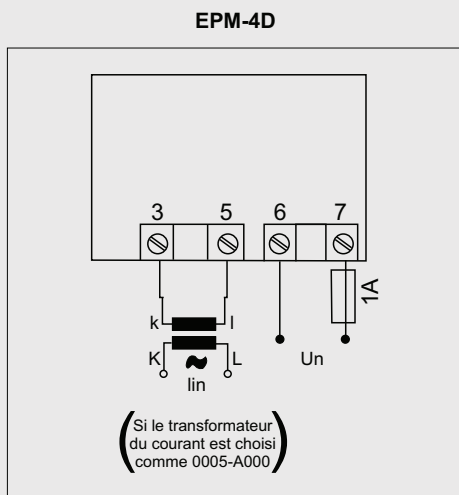
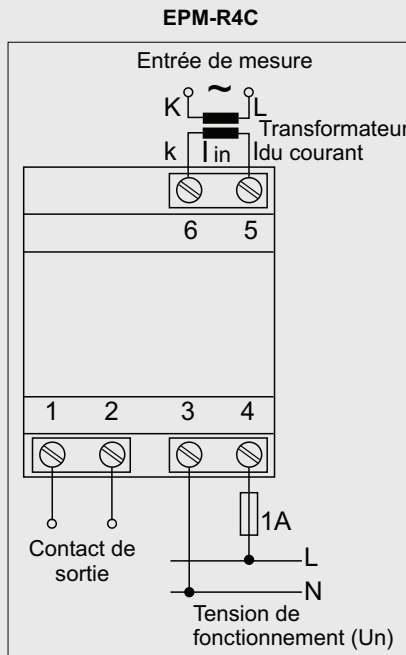
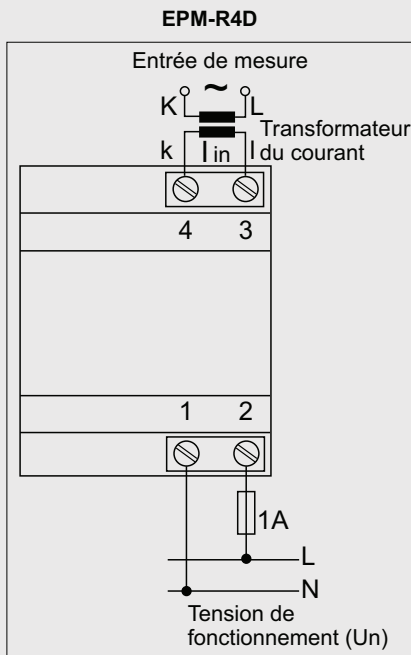
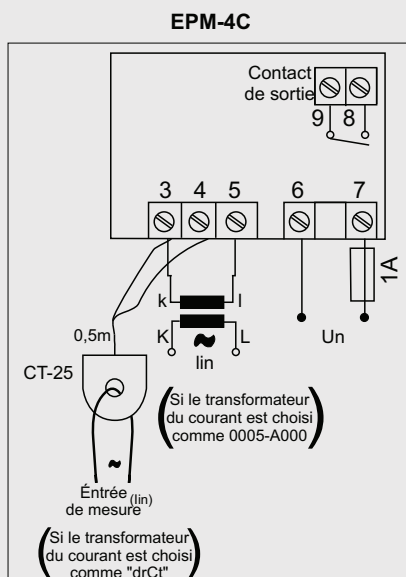
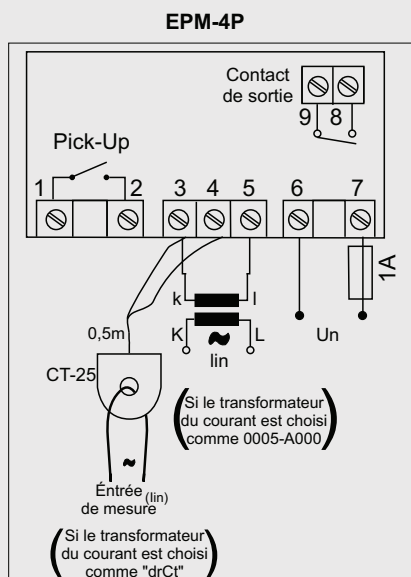
TYPE PR 20 (48x96)



TYPE PR 25 (slim 96)



TYPE PK 20



# VOLTMÈTRES

## EVM / EVM-R Séries



EVM-35



EVM-3C-96



EVM-3S-48



EVM-R3C



### Code de Produit

Code de Produit	Description	Triphasé sélectionnable	Tension triphasée	Tension monophasée	Valeur max.	Valeur min.	Contact de sortie	24-250V AC/DC	Montage en panneau	Montage sur rail	Pcs / Emballage
EVM-3-48	Voltmètre										20
EVM-3-72	Voltmètre										16
EVM-3-96	Voltmètre										12
EVM-3C-48	Voltmètre (avec sortie de contact)										20
EVM-3C-72	Voltmètre (avec sortie de contact)										16
EVM-3C-96	Voltmètre (avec sortie de contact)										12
EVM-3S-48	Voltmètre triphasé sélectionnable										20
EVM-3S-72	Voltmètre triphasé sélectionnable										16
EVM-3S-96	Voltmètre triphasé sélectionnable										12
EVM-R3	Voltmètre (Montage sur rail)										16
EVM-R3C	Voltmètre avec sortie de contact (Montage sur rail)										16
EVM-R3S	Voltmètre triphasé sélectionnable (Montage sur rail)										16
EVM-15-96	Voltmètre (Classe 0,5)										12
EVM-35-96	Voltmètre triphasé										12

- 24-250V AC/DC
- Gamme des mesures avec transformateur 1-40 kV
- Classe 0,5
- IP54
- Mesures de RMS vrai
- Boîtier ininflammable
- Double isolation (□),
- Catégorie de mesure III
- Connexions aux bornes
- Montage en panneau
- Température ambiante de fonctionnement: -5°C ... +50°C / -5°C ... +70°C (pour EVM-35/15)
- IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 61010-1

### MODÈLE

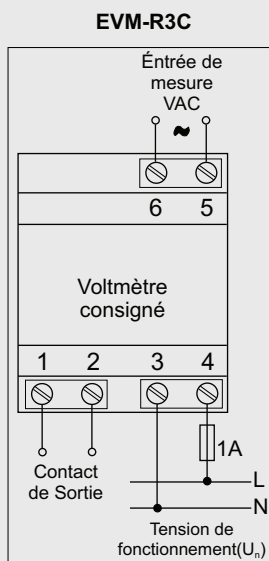
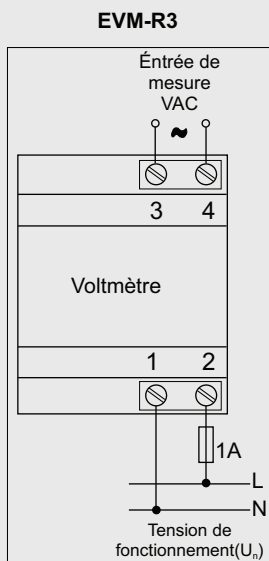
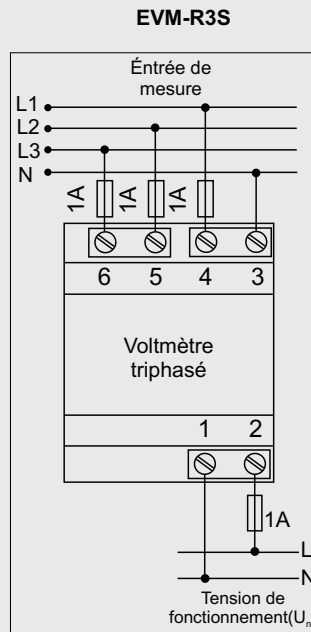
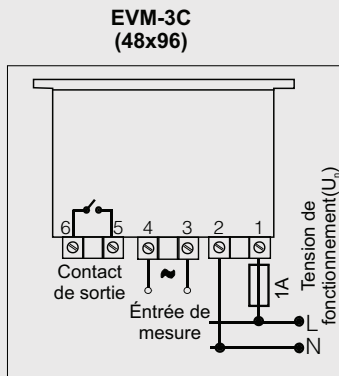
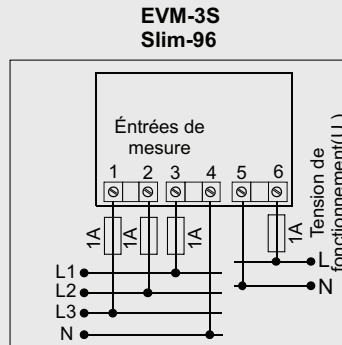
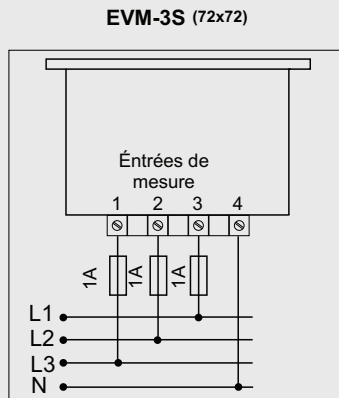
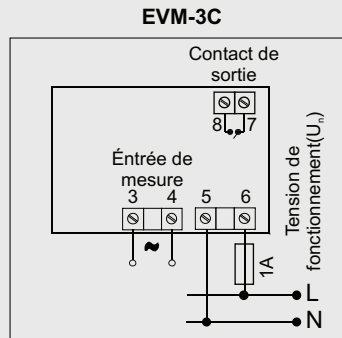
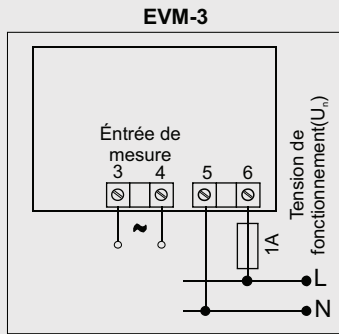
#### Montage en Panneau

#### Montage sur Rail

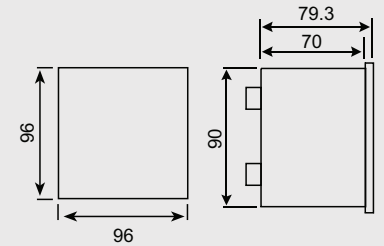
SPÉCIFICATIONS	EVM-3	EVM-3C	EVM-3S	EVM-35	EVM-R3	EVM-R3C	EVM-R3S
<b>BOÎTIER</b>							
Dimensions	48X96mm(PR20),72X72(PR18),slim 96(PR25)			96X96mm(PR19)	DIN3(PK20)		
Poids	0,28kg/16pcs(PR18) ,0,30kg/12 pcs(PR25), 0,25kg/20pcs(PR20)			0,3kg/paquet: 12 pcs	0,25kg/16pcs(PR20)		
<b>MESURES</b>							
<b>Tension</b>							
Gamme des mesures	10-600VAC		10-300VAC(L-N) 10-500VAC(L-L)	1-300VAC(L-N) 2-500VAC(L-L)	10-600VAC		10-300VAC(L-N) 10-500VAC(L-L)
Précision	1%±1 chiffres			0,5%±1 chiffres	1%±1 chiffres		
Charge	<1VA						
<b>ALIMENTATION</b>							
Tension d'alimentation	110VAC/230VAC ±%10			24-250VAC/DC	110VAC/230VAC ±%10		
Consommation de puissance	<4VA						
Fréquence d'alimentation	45-65Hz						
<b>SORTIE</b>							
Temps de retard	0-99,9 secondes				0-99,9 secondes		
Sortie du contact	1NO,5A 1250VA				1NO,5A 1250VA		
<b>NORMES</b>							
Normes de sécurité	EN 61010						
Normes d'EMC	EN 61000						
Endurance mécanique	EN 60529						
<b>CONDITIONS AMBIANTES</b>							
Température ambiante de travail	-5 ... +50°C			-5 ... +70°C	-5 ... +50°C		
Catégorie de surtension	III						
<b>CONNEXIONS</b>							
Installation	Montage en Panneau				Montage sur Rail		
Bornes de raccordement	Avec vis en type de douille				Avec vis en Type DIN3		
Types de connexion	Monophasé, 2 câbles		Triphasé, 4 câbles(en étoile)		Monophasé, 2 câbles		Triphasé, 4 câbles(en étoile)

Schéma de raccordements

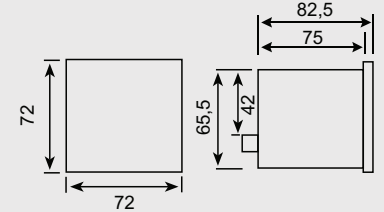
(PR25- 96x96mm)



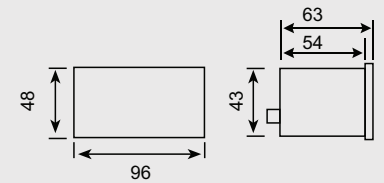
Dimensions



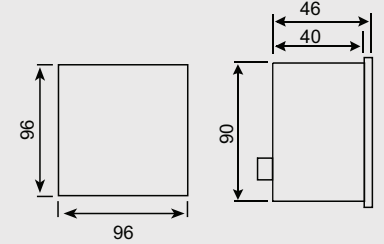
TYPE PR 19 (96x96)



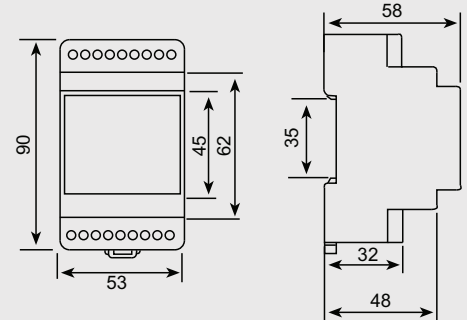
TYPE PR 18 (72x72)



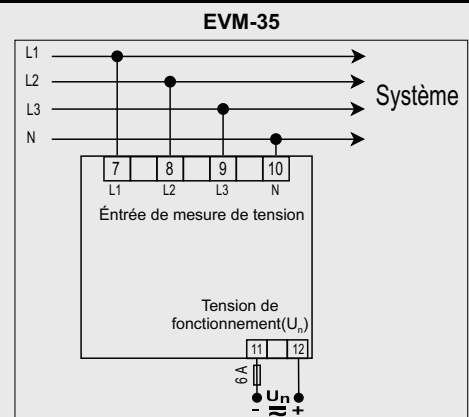
TYPE PR 20 (48x96)



TYPE PR 25 (slim 96)



TYPE PK 20



Les schémas de raccordement sont donné pour référence. Merci de toujours vérifier la dernière version dans la notice d'utilisation fournie avec le produit ou de faire un téléchargement sur [www.entec.com.tr](http://www.entec.com.tr).