

GENERAL

- 3, 3½, 4 y 4½ Dígitos.
- Corriente continua.
- Corriente alterna.
- Alimentación auxiliar C.A. (110, 230 ó 400 V)
- Alimentación auxiliar C.C. (12, 24, 48, 110 ó 220 V)
- Alimentación auxiliar universal C.A. y C.C. (45-275 V)

DIMENSIONES

48x24, 72x24, 96x24 mm
72x36, 96x48 mm
48x48, 72x72, 96x96 mm
Carril DIN 2 módulos

NORMAS

EN 60051	Equipos de medida directa.
EN 60068	Ensayos climáticos y de vibración.
EN 61010	Requisitos de seguridad para instrumentos eléctricos.
EN 60529	Grado de protección de Envoltentes (Códigos IP).
EN 61000	Compatibilidad electromagnética.
UL 94	Inflamabilidad.
IEC 664	Requisitos de aislamiento.
IEC 255	Ensayos de aislamiento.

DATOS TÉCNICOS

Tensión de prueba	2 kV, 50 Hz, 1 Min.
Ensayo de onda de choque	5 kV, 1,2/50 µs.
Sobrecargas admisibles	
-Entrada de corriente	
· Estándar	1,2 In permanente 2 In,10s.
· Arranque de motores	2 In permanente 5 In,10s.
-Entrada de tensión	1,2 Vn permanente 2 Vn,10 s.
Rango de medida	0-140% (4 dígitos) 0-120% (3, 3½ y 4½ dígitos)
Temperatura de referencia	23 °C ±1 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 °C. A. +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C. A.+70 °C

(*) Otras especificaciones técnicas, consultar.

DOBLES Y TRIPLES CORRIENTE ALTERNA 4 DÍGITOS

Display: Led, rojo, altura de dígito 14,3 mm, alta luminosidad.

Lectura máx.: 9999

Indicación de sobrerango: HHHH

Precisión: 0,5% de la lectura ± 1 Dígito
0,05% de la lectura ± 1 Dígito (Frec.)

Tensión auxiliar: UNIVERSAL (45-275 V) C.A./C.C.
Consumo propio C.A. < 4 VA; C.C. < 2 W

C.A. 110, 230 ó 400* V $\pm 20\%$
Consumo propio < 3 VA (por display)

C.C. 12, 24, 48 110 ó 220 V $\pm 20\%$
Consumo propio < 2 W (por display)

Coefficiente de temperatura: 0,01% / °C

Programables por saltos: Ver cuadro de relación de transformadores (**)

* 400 V para tamaño de 72x72 ó 72x36 mm consultar



Alcances	Dimensiones	Modelos	Display 1	Display 2	Display 3
V - A	72 x 72	DH4EM2	AMPERÍMETRO x/5 A (*)	VOLTÍMETRO 0-500 V	-----
$V_{12}-V_{13}-V_{23}$	96 x 96	DH3EM3	VOLTÍMETRO 0-500 V (fase - fase)	VOLTÍMETRO 0-500 V (fase - fase)	VOLTÍMETRO 0-500 V (fase - fase)
$V_1-V_2-V_3$	96 x 96	DH3EM3	VOLTÍMETRO 0-300 V (fase - neutro)	VOLTÍMETRO 0-300 V (fase - neutro)	VOLTÍMETRO 0-300 V (fase - neutro)
$A_1-A_2-A_3$	96 x 96	DH3EM3	AMPERÍMETRO x/5 A (*)	AMPERÍMETRO x/5 A (*)	AMPERÍMETRO x/5 A (*)
V-A-Hz	96 x 96	DH3EM3	VOLTÍMETRO 0-500 V	AMPERÍMETRO x/5 A (*)	FRECUENCÍMETRO 0-999 Hz

(*) Para conexión a transformadores

(**) RELACIONES DE TRANSFORMADOR	
Rango de medida X/5 A	5-10-15-20-25-30-40-50-60-70-75-80-90-100-120-125-150-160-200-250-300-400-500... 600-750-800-900-1000-1200-1250-1400-1500-1600-1750-1800-2000-2200-2250-2400... 2500-2750-3000-3500-4000-4500-5000-5500-6000-6500-7000-7500-8000-9000-P000 A

FRECUENCÍMETROS 4 DÍGITOS

Display: Led rojo, altura de dígito 14,3 mm, alta luminosidad.

Lectura máx.: 9999

Precisión: 0,05% de la lectura ± 1 Dígito.

Tensión de funcionamiento: 10-500 V

Tensión auxiliar: C.A. 110, 230, 400* V $\pm 20\%$
Consumo propio < 3 VA

Coefficiente de Temperatura: 0,005% / °C

* 400 V para tamaño de 72x72 ó 72x36 mm consultar



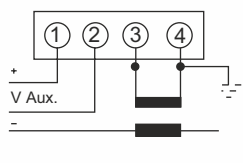
CORRIENTE ALTERNA		
MODELO (Dimensiones)	DH4F (72x72) DH3F (96x96)	DP46F (72x36) DP35F (96x48)
DISPLAY		
Rango de medida	0 - 999,9 Hz	0 - 999,9 Hz

ESQUEMAS DE CONEXIONES (INSTRUMENTOS 4 DÍGITOS)

AMPERÍMETRO C.A DH3_ DP35 I_p (A) V. Aux. DH4_ DP46 I_p (A) V. Aux. DH5 ENTRADAS V. Aux.	VOLTÍMETRO C.A DH3_ DP35 V_p (kV) V. Aux. DH4_ DP46 V_p (kV) V. Aux. DH5 ENTRADAS V. Aux.
AMPERÍMETRO C.C DH3_ DP35 V. Aux. DH4_ DP46 V. Aux. DH5 V. Aux.	VOLTÍMETRO C.C DH3_ DP35 V. Aux. DH4_ DP46 V. Aux. DH5 V. Aux.
AMPERÍMETRO TRIPLE (A-A-A) ENTRADAS L_3 L_2 L_1 V.Auxiliar	VOLTÍMETRO TRIPLE (Fase / Neutro) ENTRADAS N L_3 L_2 L_1 V.Auxiliar
VOLTÍMETRO TRIPLE (Fase/Fase) L_1 L_2 L_3 V. Aux.	INSTRUMENTO DOBLE (V-A) ENTRADAS (V) (A) L_{12} L_1 V.Auxiliar
INSTRUMENTO TRIPLE (A-V-Hz) ENTRADAS (A) (V-Hz) L_1 L_{12} V.Auxiliar	AMPERÍMETRO /VOLTÍMETRO (4½ DÍGITOS) ENTRADAS S/H V.Auxiliar
AMPERÍMETRO-VOLTÍMETRO (4 DÍGITOS) D_B DP35B 0-500 V I_p (A) 1-5 A V. Aux.	AMPERÍMETRO-VOLTÍMETRO (4 DÍGITOS) DH4B DP46B 0-500 V I_p (A) 1-5 A V. Aux.

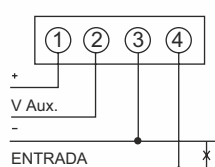
ESQUEMAS DE CONEXIONES

AMPERÍMETROS DB5RE/ DB4E (C.A)



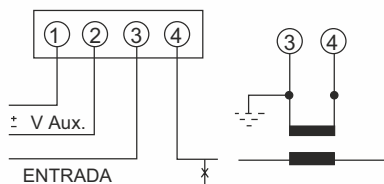
	Nº terminal		
	V. Aux.	Entr.	V. Aux.
DB5RE	115 V	6-7	3-5
	230 V	6-7	1-5
DB4E	115 V	3-4	7-8
	230 V	3-4	6-8

VOLTÍMETRO DB5RE / DB4E (C.A)

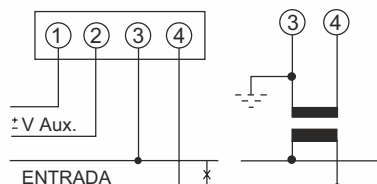


	Nº terminal		
	V. Aux.	Entr.	V. Aux.
DB5RE 100 V	115 V	6-8	3-5
	230 V	6-8	1-5
DB5RE 600 V	115 V	6-9	3-5
	230 V	6-9	1-5
DB4E 100 V	115 V	2-4	7-8
	230 V	2-4	6-8
DB4E 600 V	115 V	1-4	7-8
	230 V	1-4	6-8

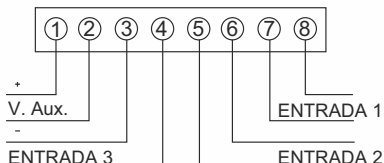
AMPERÍMETRO 3½ DÍGITOS (C.A)



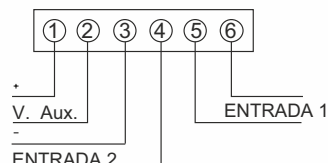
VOLTÍMETROS 3½ DÍGITOS (C.C)



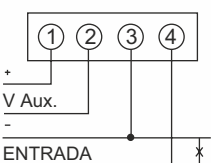
INSTRUMENTO TRIPLE



INSTRUMENTO DOBLE

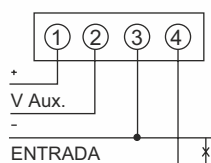


FRECUENCIÓMETRO 3 DÍGITOS - DB5RF



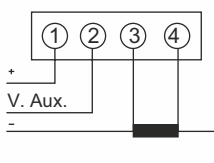
	Nº terminal		
	V. Aux.	Entr.	V. Aux.
DB5RF 100V	115 V	6-8	3-5
	230 V	6-8	1-5
DB5RF 600V	115 V	6-9	3-5
	230 V	6-9	1-5

FRECUENCIÓMETRO 3 DÍGITOS - DB4F



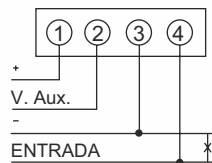
	Nº terminal		
	V. Aux.	Entr.	V. Aux.
DB4F 100V	115 V	2-4	7-8
	230 V	2-4	6-8
DB4F 600V	115 V	1-4	7-8
	230 V	1-4	6-8

AMPERÍMETRO DB5RC / DB4C (C.C)



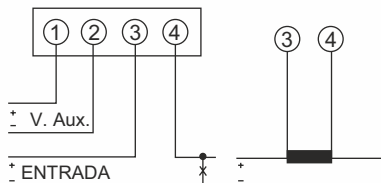
	Nº terminal		
	V. Aux.	Entr.	V. Aux.
DB5RC	115 V	6-7	3-5
	230 V	6-7	1-5
DB4C	115 V	3-4	7-8
	230 V	3-4	6-8

VOLTÍMETRO DB5RC / DB4C (C.C)

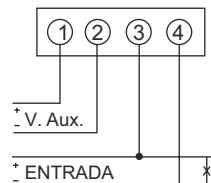


	Nº terminal		
	V. Aux.	Entr.	V. Aux.
DB5RC 100 V	115 V	6-8	3-5
	230 V	6-8	1-5
DB5RC 600 V	115 V	6-9	3-5
	230 V	6-9	1-5
DB4C 100 V	115 V	2-4	7-8
	230 V	2-4	6-8
DB4C 600 V	115 V	1-4	7-8
	230 V	1-4	6-8

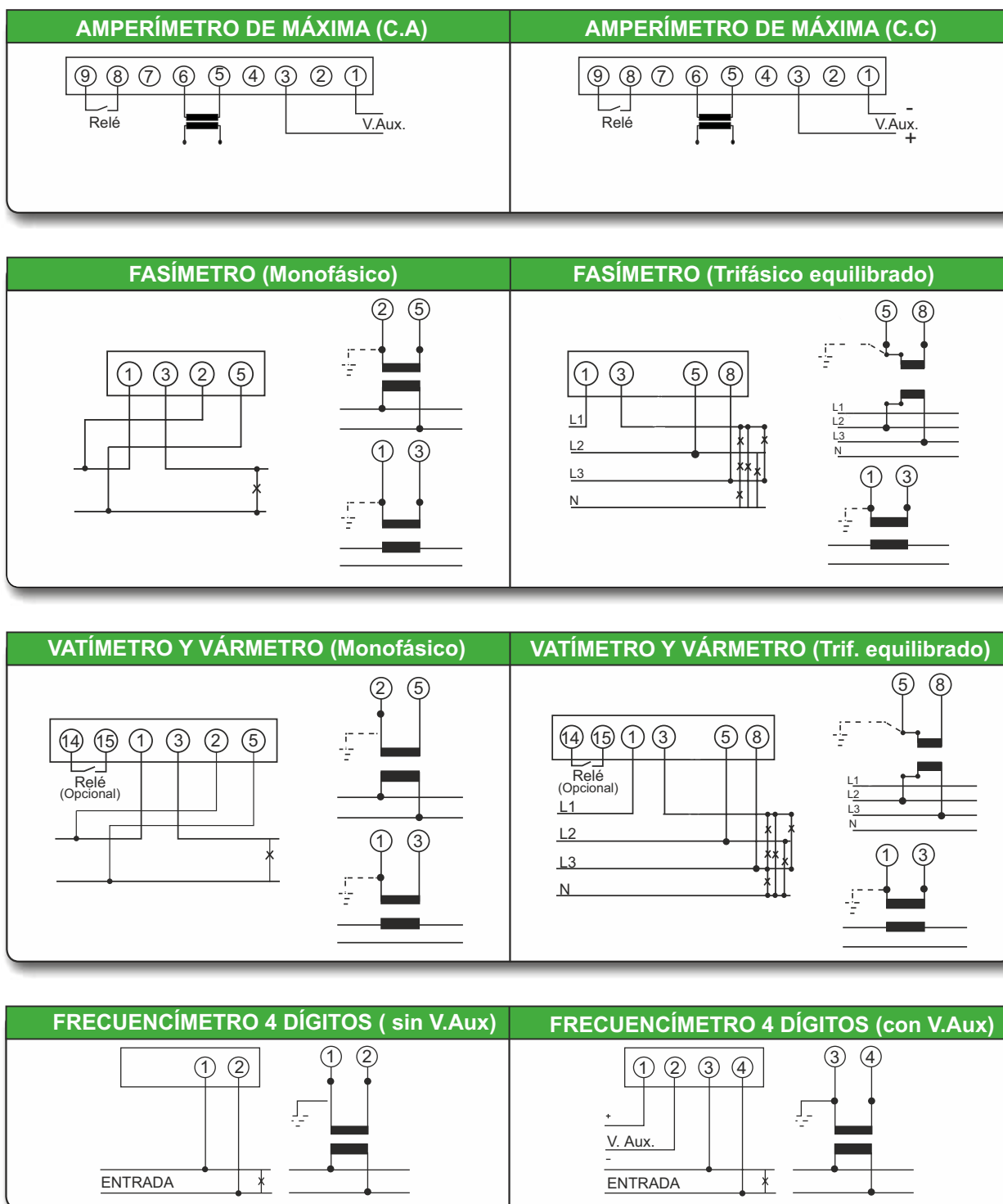
AMPERÍMETRO 3½ DÍGITOS (C.C)



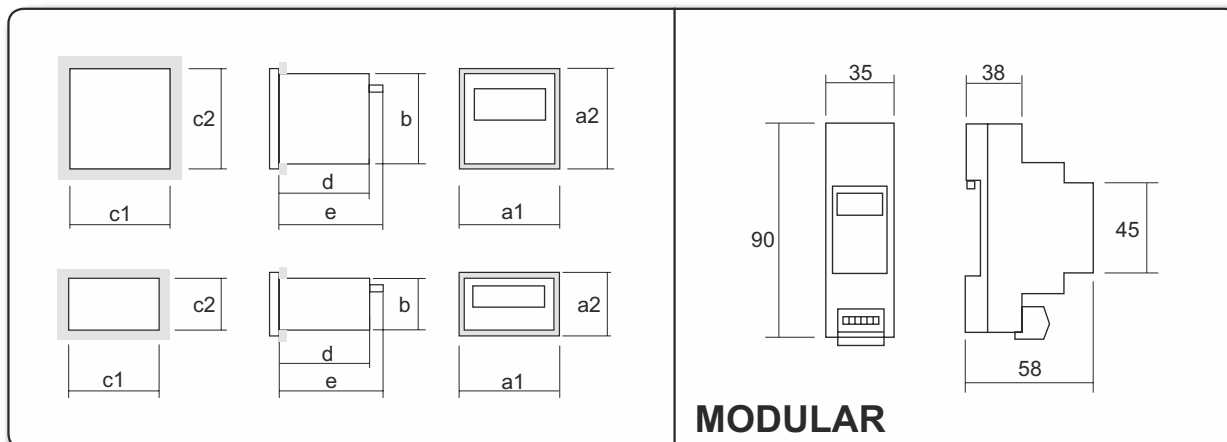
VOLTÍMETROS 3½ DÍGITOS (C.C)



ESQUEMAS DE CONEXIONES



DIMENSIONES



3, 3½ y 4½ DÍGITOS		DQ4_ (*)	DQ3_ (*)	DP46_	DP35_			
		DH4_2	DH3_2	DP46F (*)	DP35CP (*)			
	DH5_	DH4S_ (*)	DH3_3	DP46M_	DP35S_ (*)	DP57_	DP47_	DP37_
		DB4_ (**)	DH3S_ (*)	DP46S_ (*)	DP35W_			
a1 x a2	48x48	72x72	96x96	72x36	96x48	48x24	72x24	96x24
b	42,6x42,6	66x66	90x90	66x32	90x42,6	42x21	66x21	90x21
c1 x c2	44,5 ^{+0,7} x44,5 ^{+0,7}	67,5 ^{+0,7} x67,5 ^{+0,7}	91,5 ^{+0,7} x91,5 ^{+0,7}	68 ^{+0,7} x32,5 ^{+0,7}	91,5 ^{+0,7} x43,5 ^{+0,7}	44 ^{+0,7} x22 ^{+0,7}	67,5 ^{+0,7} x22 ^{+0,7}	92 ^{+0,7} x22 ^{+0,7}
d	77	77	77	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5
e	87	87	87	88,5	88,5	88,5	88,5	87,5
(*) d	---	112	112	112	112	---	---	---
(*) e	---	122	122	122	122	---	---	---
(**) d	---	51	---	---	---	---	---	---
(**) e	---	61	---	---	---	---	---	---
4 DÍGITOS	DH5_M	DH4_M	DH3_M	DP46_M	DP35_M			
a1 x a2	48x48	72x72	96x96	72x36	96x48			
b	44,6x44,6	66x66	90x90	66x32	90x43,7			
c1 x c2	46x46	67 ^{+0,4} x 67 ^{+0,4}	91 ^{+0,4} x 91 ^{+0,4}	67 ^{+0,4} x 32 ^{+0,6}	91 ^{+0,4} x 45 ^{+0,1}			
d	77	77	77	78,5	78,5			
e	87	87	87	88,5	88,5			