

C16A...

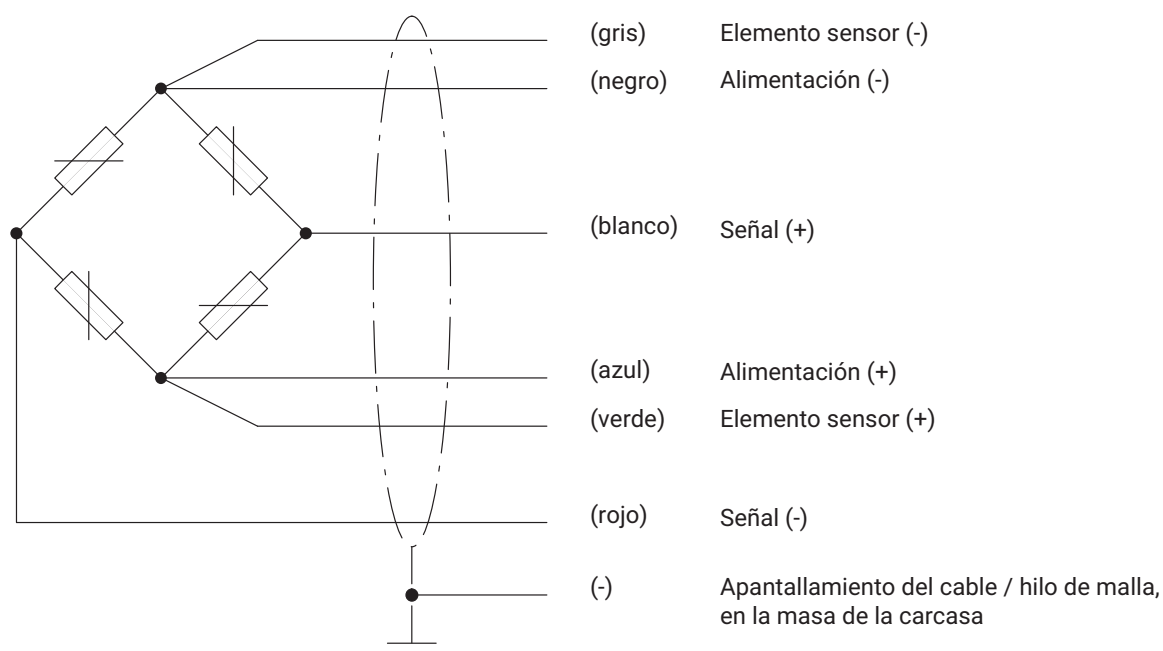
Célula de carga pendular autocentrante

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

- Función autocentrante
- Cargas nominales: 20 t ... 100 t
- Montaje sencillo
- Materiales resistentes a la corrosión, soldado con láser, IP68/IP69K
- Apta para contrastar
 - hasta 5000d (OIML R60)
 - 3000 d NMIA (Australia)
- Optimizada para la conexión en paralelo
- Cumple los requerimientos de compatibilidad electromagnética conforme a EN 45 501:2015
- Versiones a prueba de explosiones de conformidad con ATEX, IECEx e FM (EE.UU./Canadá)



ESQUEMA DE CABLEADO (CONFIGURACIÓN DE 6 HILOS)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo			C16A													
Clase de precisión (OIML R60)			D1					C3					C4		C5	
Número máximo de intervalos de verificación	n _{LC}		1000					3000 ¹⁾					4000		5000	
Carga nominal	E _{máx}	t	20	30	40	60	100	20	30	40	60	100	30; 40	60	30; 40	60
Intervalo mínimo de verificación de la célula de carga	v _{mín}	% v. carga nominal I E _{máx}	0,0200					0,0100		0,0083	0,0167	0,0100	0,0083	0,0100	0,0083	
								[Opción: 0,0050]								
Valor mínimo de intervalo de verificación	Y		5000					10000		12000	5988	10000	12000	10000	12000	
								[Opción: 20.000]								
Características técnicas generales																
Sensibilidad nominal	C _n	mV/V	2													
Tolerancia del valor nominal ²⁾		%	±0,5 ²⁾													
Coeficiente de temperatura de la sensibilidad ³⁾	TC _S	% v. C _n / 10 K	±0,0250 ³⁾					±0,0080 ³⁾					±0,0070 ³⁾		±0,0060 ³⁾	
Coeficiente de temperatura de la señal cero	TC ₀		±0,0285					±0,0140	±0,0116	±0,0234	±0,0140	±0,0116	±0,0140	±0,0116		
Histéresis ³⁾	d _{hy}	% v. C _n	±0,0330 ³⁾					±0,0170 ³⁾					±0,0140		±0,0120	
Desviación de la linealidad ³⁾	d _{lin}		±0,0300 ³⁾					±0,0180 ³⁾					±0,0120		±0,0100	
Fluencia por carga superior a 30 min.	d _{cr}		±0,0330					±0,0167					±0,0125		±0,0100	
Retorno de señal de salida de la carga muerta mínima, 30 min.	DR		±0,0330 (±0,0150 NTEP III LM)					±0,0167					±0,0125		±0,0100	
Error de repetibilidad (variación máxima de la salida de la célula de carga con carga reiterada)			±0,005													
Resistencia de entrada (neg-azl)	R _{LC}	Ω	700 ±20													
Resistencia de salida ²⁾ (rj-blc)	R ₀	Ω	706 ±3,5 ²⁾													
Tensión de alimentación de referencia	U _{ref}	V	5													
Rango nominal de la tensión de alimentación	B _U		0,5 ... 12													
Resistencia de aislamiento	R _{is}	GΩ	> 5													
Intervalo nominal de temperatura ambiente	B _T	°C	-10 ... +40													
Rango de temperatura de servicio	B _{tu}		-50 ... +70													
Rango de temperatura de almacenamiento	B _{tl}		-50 ... +85													

Clase de precisión (OIML R60)			D1		C3		C4		C5	
Carga límite	E _L	% v. carga nomina I E _{máx}	150							
Carga de rotura	E _d		> 350							
Máxima sollicitación dinámica permitida (amplitud de vibración según DIN 50100 con 10.000.000 ciclos)	F _{srel}		70							
Carga nominal			E _{máx}	t	20	30	40	60	100	
Desplazamiento nominal a E _{máx} , aprox.			s _{nom}	mm	0,65	0,75	0,85	1,22	1,57	
Peso con cable, aprox.			G	kg	2,1	2,3	2,9	3,7	8	
Grado de protección conforme a EN60529 (IEC529)					IP68 (condiciones de ensayo 2 m columna de agua/10.000 h) IP69 K (agua a alta presión, limpieza con vapor)					
Material	Cuerpo de medición Carcasa Introducción de cable Junta Recubrimiento de cable				Acero inoxidable ⁴⁾ 20 t a 60 t: 1.4404; 100 t: 1.4301 acero inoxidable ⁴⁾ (carga nominal E _{máx} 100 t: latón niquelado) Viton® (carga nominal E _{máx} 100 t: silicona) elastómero termoplástico					

¹⁾ Las células de carga de la clase de precisión OIML C3 se suministran con una identificación adicional para el mercado australiano (No. S370)

²⁾ Mediante el ajuste de excentricidad, la sensibilidad y la resistencia de salida están adaptadas una a la otra de forma que, en caso de carga excéntrica, la indicación de la báscula queda dentro de la desviación máxima admisible.

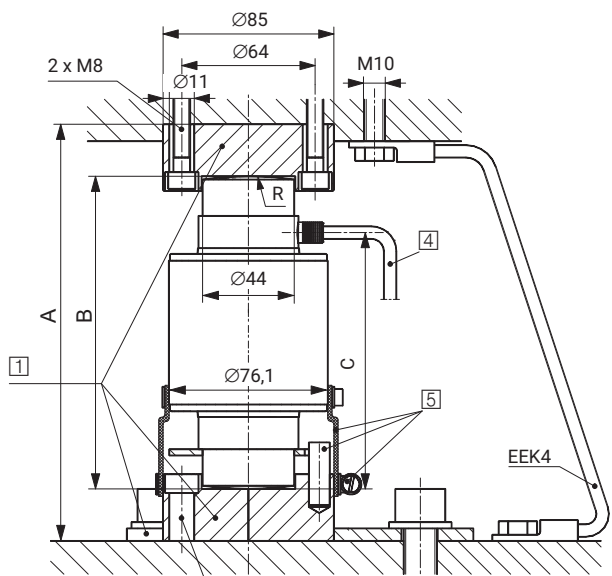
³⁾ Los valores de la desviación de la linealidad (d_{lin}), histéresis (d_{hy}) y coeficiente de temperatura de la sensibilidad (TC_S) son valores recomendados. La suma de estos valores está por debajo del límite del error acumulado para $p_{LC} = 0,7$ conforme a OIML R60 o NTEP.

⁴⁾ Conforme a EN 10088-1

Variante de montaje 1:

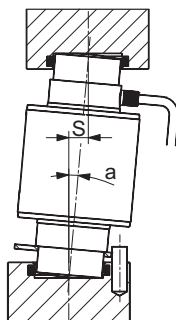
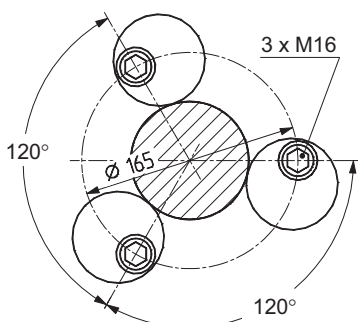
C16.../≤60 t + C16/ZOU44A

(solicitación máx. por célula de carga = 40 t)



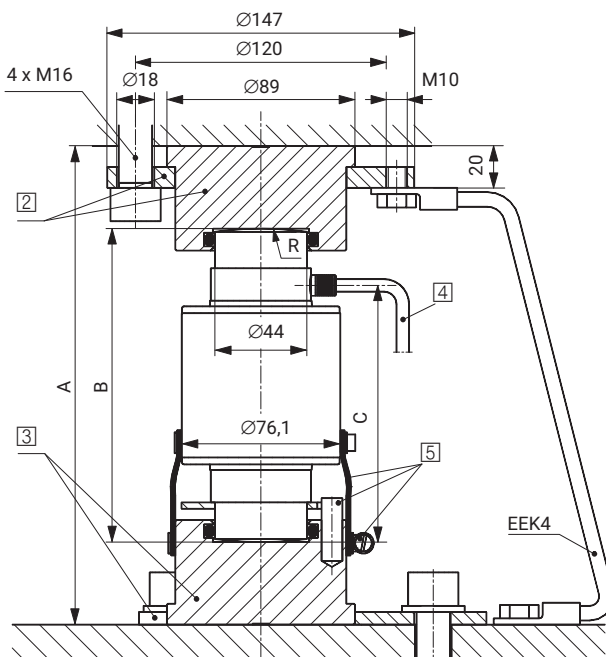
Tornillo de fijación dibujado con un giro de 90°

Vista desde arriba



Variante de montaje 2:

C16.../≤60 t + EPO3/50 t + C16/EPU44A



Dimensiones en mm

- 1 C16/ZOU44A
- 2 EPO3/50 t
- 3 C16/EPU44A
- 4 Longitud de cable (estándar):
20 t + 30 t = 12 m;
40 t + 60 t = 20 m
- 5 Pasador elástico Ø10 x 30 (seguro contra torsión), junta tulipán y abrazadera de tubo incluidos en el suministro de la célula de carga

Cable:
Ø 5,4 mm (estándar)
Ø 6,4 mm con opción de trenzado de metal (20R)

Variante de instalación 1	E _{máx} C16...	Piezas de aplicación de fuerza arriba + abajo (1 juego = 2 piezas)		A	B	C	R Esfera	a _{máx} ²⁾	S _{máx} ³⁾	F _R ⁴⁾ (% de la carga aplicada)	
										con S _{máx}	con S = 1 mm
	20 t	C16/ZOU44A ¹⁾		200	150	123	130	5°	13	6,4	0,49
	30 t			200	150	123	160	5°	13	9,9	0,76
	40 t			200	150	123	180	5°	13	12,2	0,94
	60 t			260	210	157	220	3°	11	5,7	0,52

Variante de instalación 2	E _{máx} C16...	Piezas de aplicación de fuerza arriba abajo		A	B	C	R Esfera	a _{máx} ²⁾	S _{máx} ³⁾	F _R ⁴⁾ (% de la carga aplicada)	
										con S _{máx}	con S = 1 mm
	20 t	EPO3/50 t	C16/EPU44A	229	150	123	130	5°	13	6,4	0,49
	30 t			229	150	123	160	5°	13	9,9	0,76
	40 t			229	150	123	180	5°	13	12,2	0,94
	60 t			289	210	157	220	3°	11	5,7	0,52

1) Máx. solicitud: **40 t**

2) máx. posición inclinada admisible

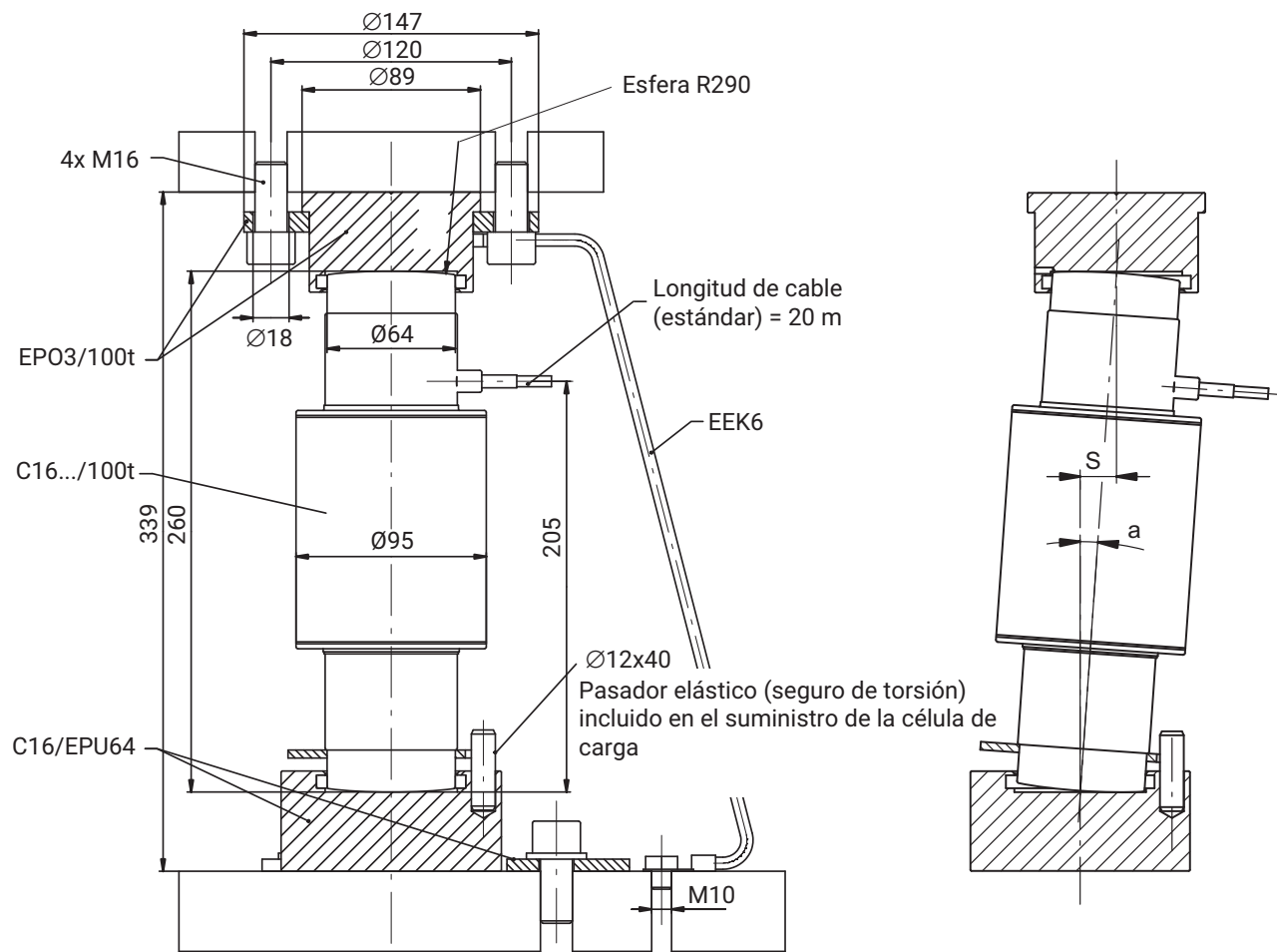
3) máx. desplazamiento lateral admisible de la introducción de carga

4) Fuerza de retroceso

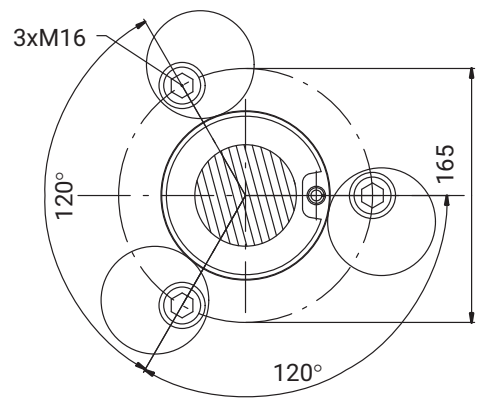
DIMENSIONES Y PIEZAS DE MONTAJE PARA CARGA NOMINAL DE 100 T

C16.../100 t + EPO3/100 t + C16/EPU64

Dimensiones en mm



Vista desde arriba



$a_{\text{máx}}$ máx. posición inclinada admisible	$S_{\text{máx}}$ máx. desplazamiento lateral admisible de la introducción de carga	F_R	
		Fuerza de retroceso, % de la carga aplicada con $S_{\text{máx}}$	con $S = 1 \text{ mm}$
4°	18	8,6	0,48

Otras cargas nominales disponibles: 200 t y 400 t (ver hoja de características aparte)

OPCIONES PARA C16A

- Versiones a prueba de explosiones de conformidad con ATEX, IECEx, y FM (EE.UU./CA)
 - AI1/21 ATEX+IECEx+FM Zona 1/21, seguridad intrínseca;
 - ATEX/IECEx: II 2G Ex ia IIC T6/T4 Gb + II 2D Ex ia IIIC T125°C Db;
 - FM(US/CA): Clase I Zona 1 AEx/Ex ia IIC T4 Gb + Zona 21 AEx/Ex ia IIIC T125°C Db;
 - FM(US): Clase I, II, III división 1, grupos A, B, C, D, E, F, G T4
 - AI2/21 ATEX+IECEx Zona 2/21, sin seguridad intrínseca;
 - ATEX/IECEx: II 3G Ex ec IIC T6/T4 Gc + II 2D Ex tb IIIC T125°C Db
- Protección a sobretensión
- Intervalo mínimo de verificación de la célula de carga = 0,0050 % (Y=20000)
- Clase de precisión C5 (OIML) por encargo
- Longitud de cable 20 m (carga nominal $E_{m\acute{a}x} = 20 \text{ t} + 30 \text{ t}$) / • Longitud de cable 40 m (carga nominal $E_{m\acute{a}x} = 20 \text{ t} \dots 100 \text{ t}$)
- Cable de 20 m con trenzado de metal carga nominal ($E_{m\acute{a}x} = 20 \text{ t} \dots 60 \text{ t}$)

CÓDIGOS DE PEDIDO

Al hacer el pedido, indique por favor los números de pedido que figuran en las tablas. Si desea otras versiones (clases de precisión, protección contra explosiones, otras longitudes de cable u otros materiales, protección a sobretensión, etc.) de los productos ofrecidos, consulte por favor la vista de conjunto: "Células de carga C16A, versiones opcionales". De esta forma podrá componer su propio número de pedido de acuerdo con sus deseos individuales.

Clase de precisión	D1 (OIML)	C3 (OIML)			C4 (OIML)
Versión	Estándar	Estándar	con protección a sobretensión	con cable con trenzado de metal	Estándar
Sustituye las opciones configurables			Opción 6 (Código L)	Opción 5 (Código 20R)	
Cargas nominales	Número de pedido	Número de pedido			Número de pedido
20t	1-C16A3D1/20T/NN-1	1-C16A3C3/20T-1	1-C16A3C3/20T/L-1	-	-
30t	1-C16A3D1/30T/NN-1	1-C16A3C3/30T-1	1-C16A3C3/30T/L-1 1-C16A3C3/30T/L2-1*	1-C16A3C3/30T/L2R	1-C16A3C4/30T/L-1
40t	1-C16A2D1/40T/NN-1	1-C16A2C3/40T-1	1-C16A2C3/40T/L-1	1-C16A2C3/40T/L2R	1-C16A2C4/40T
60t	1-C16A2D1/60T/NN	1-C16A2C3/60T	-	-	1-C16A2C4/60T
100t	1-C16A2D1/100T/NN	1-C16A2C3/100T	-	-	-

* con cable de 20 m de largo y protección a sobretensión

Longitudes de cable

Cargas nominales de 20 t y 30 t: Cable estándar de 12 m

Cargas nominales de 40 t a 100 t: Cable estándar de 20 m

ACCESORIOS (PEDIR POR SEPARADO)

Esquina de carga C16

Tipo	C16A	
Clase de precisión	C3 (OIML)	
Número de pedido	Estándar	Con protección a sobretensión
Carga nominal	Número de pedido	Número de pedido
20 t	1-C16A3C3/20T/CO	1-C16A3C3/20T/L/CO
30 t	1-C16A3C3/30T/CO	1-C16A3C3/30T/L/CO
40 t	1-C16A2C3/40T/CO	1-C16A2C3/40T/L/CO



El pedido de la esquina de carga C16A debe incluir siempre una célula de carga C16A con la clase de precisión C3 y un kit de montaje en rack 1-C16/ZOU44A3.

Piezas de aplicación de fuerza

- Cargas nominales de 20 t ... 60 t - Variante de montaje 1:
 - C16/ZOU44A** Piezas de aplicación de fuerza (inoxidables) para arriba y abajo (1 juego = 2 piezas), utilizables con C16.../≤60 t hasta una solicitud máxima por célula de carga de 40 t, incl. 3 discos excéntricos
- Cargas nominales de 20 t ... 60 t - Variante de montaje 2:
 - EPO3/50t** Pieza de aplicación de fuerza para arriba, incl. anillo de apriete
 - C16/EPU44A** Pieza de aplicación de fuerza para abajo, incl. 3 discos excéntricos
- Carga nominal de 100 t:
 - EPO3/100t** Pieza de aplicación de fuerza para arriba, incl. anillo de apriete
 - C16/EPU64** Pieza de aplicación de fuerza para abajo, incl. 3 discos excéntricos

Carga nominal	20 t ... 60 t		100 t
Versión	Variante de instalación 1	Variante de instalación 2	
Número de pedido	1-C16/ZOU44A3	1-EPO3/50T	1-EPO3/100T
		1-C16/EPU44A	1-C16/EPU64

CÉLULAS DE CARGA C16A, VERSIONES OPCIONALES

Nº de pedido

K-C16A2

Código	Opción 1: Versión mecánica
S	Estándar

Código	Opción 2: Clase de precisión
D1	D1 (OIML)
C3	C3 (OIML) [solo con la opción 3 = 20 / 30 / 40 / 60 / 100]
C4	C4 (OIML) [solo con la opción 3 = 30 / 40 / 60]
C5	C5 (OIML) [solo con la opción 3 = 30 / 40 / 60] (por encargo)

Código	Opción 3: Carga nominal
20	20t [solo con la opción 2 = D1 / C3]
30	30t [solo con la opción 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 por encargo)]
40	40t [solo con la opción 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 por encargo)]
60	60t [solo con la opción 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 por encargo)]
100	100t [solo con la opción 2 = D1 / C3]
200	200t [solo con la opción 2 = D1 + opción 6 = N]
400	400t [solo con la opción 2 = D1 + opción 6 = N]

Código	Opción 4: Protección Ex
N	Sin protección Ex
A11/21	ATEX + IECEx + FM Zona 1/21 [solo con la opción 6 = N]
A12/21	ATEX + IECEx Zona 2/21

Código	Opción 5: Longitud de cable
S12	12 m (estándar) [solo con la opción 3 = 20 / 30]
S20	20 m (estándar) [solo con la opción 3 = 40 / 60 / 100 / 200]
20	20 m [solo con la opción 3 = 20 / 30]
40	40 m
20R	20 m (trenzado de metal) [solo con la opción 3 = 20 / 30 / 40 / 60]

Código	Opción 6: Protección a sobretensión
N	ninguno
L	con protección a sobretensión

Código	Opción 7: Otros
N	ninguno
Y	Y=20000 [solo con la opción 2 = C3 + opción 3 = 30/40/60]

K-C16A2

-

S

-

-

-

-

-

-

No todos los códigos son combinables. Por favor refiérase a los términos en los corchetes!