



**CRN TECNOPART, S.A.**

Sant Roc 30  
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)  
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547  
e-mail: [crn@crntp.com](mailto:crn@crntp.com) http:// www.crntecnopart.com

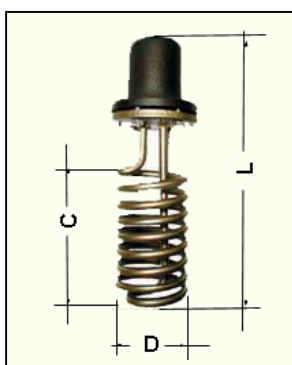
**RI-150.30**

## CALENTADORES DE INMERSIÓN, PARA CUBAS Y DEPÓSITOS ABIERTOS

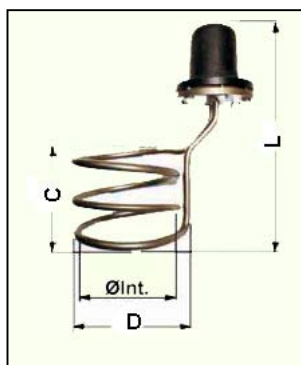
### MODELOS CCA

- Cabezal estanco con grado de protección contra la humedad **IP67(\*)** en acero colado, excepto modelo C405 en acero inoxidable AISI 316L.
  - La parte superior del cabezal incorpora una rosca hembra de 1/2" Gas para acoplar un tubo pasante.
  - Elemento calefactor en tubo de acero inoxidable AISI 321, excepto para modelos C405 en AISI 316L.
  - Dos vainas de Øint 8,5 mm para sondas o bulbos de termostato en el modelo C405
  - Junta de estanqueidad.
  - Para instalaciones de líquidos ácidos/básicos o especialmente densos se pueden fabricar en tubo de acero inoxidable 316L, Incoloy 800, Incoloy® 825, y/o con densidades de carga más bajas.
- (\*)La protección IP67 se asegura en la instalación final con los racores y juntas adecuadas en la rosca hembra de 1/2" Gas.

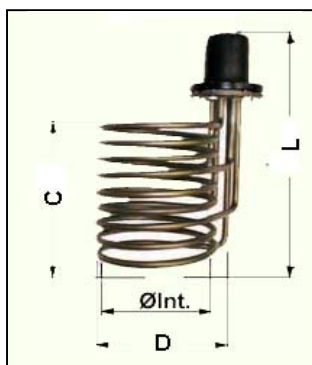
**Modelo CCA1**



**Modelo CCA2**



**Modelo CCA3**



**Modelo CCA4**



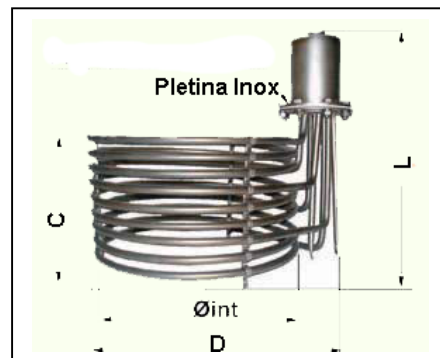
Permiten mediante un tubo de 1/2" gas debidamente acoplado al calefactor, para conservar el grado de protección contra la humedad, prolongar y proteger los cables de conexión, creando la zona fría y salida al exterior según sus necesidades.

El modelo CCA5C405 se suministra provisto de dos vainas.

Las vainas pueden destinarse para implementar elementos de control y seguridad, como son los termostatos de caña y regulables de 0 a 80 °C o limitadores de temperatura de rearme automático o manual. También admite dentro de las dos vainas elementos de seguridad como pueden ser fusibles por temperatura externa, gama de 15 A de 60 °C y 93 °C de temperatura de corte de seguridad no rearmable y termostatos de rearme automático (13 A) de 75 °C y 90 °C, así como sondas de temperatura para controles electrónicos

**Ver el apartado de Accesorios**

**Modelo CCA5**



| Código    | Modelo   | Dimensiones en mm |     |        |     | Volts   | W        | W/cm <sup>2</sup> | Tubo         | Pletina y Caja Conex. | Peso kg |
|-----------|----------|-------------------|-----|--------|-----|---------|----------|-------------------|--------------|-----------------------|---------|
|           |          | C                 | D   | Ø Int. | L   |         |          |                   |              |                       |         |
| 278925010 | CCA1C010 | 135               | 73  | -      | 240 | 230     | 1500     | 3,4               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,4     |
| 278925011 | CCA1C011 | 165               | 73  | -      | 270 | 230     | 2000     | 4,0               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,4     |
| 278925012 | CCA1C012 | 225               | 73  | -      | 330 | 230     | 3000     | 3,8               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,7     |
| 278925001 | CCA2C001 | 100               | 120 | 95     | 210 | 230     | 1000     | 3,9               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,2     |
| 278925002 | CCA2C002 | 100               | 160 | 130    | 210 | 230     | 2000     | 3,6               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,5     |
| 278925003 | CCA2C003 | 150               | 210 | 184    | 260 | 230     | 3000     | 4,0               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,6     |
| 278925004 | CCA2C004 | 150               | 210 | 180    | 260 | 230     | 4500     | 3,4               | AISI 321 Ø10 | Acero                 | 2,4     |
| 278925302 | CCA3C302 | 170               | 170 | 118    | 270 | 230/400 | 3000     | 3,2               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,8     |
| 278925303 | CCA3C303 | 230               | 170 | 118    | 330 | 230/400 | 4500     | 3,8               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 2,2     |
| 278925304 | CCA3C304 | 160               | 245 | 190    | 260 | 230/400 | 6000     | 3,3               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 2,6     |
| 278925013 | CCA4C013 | 35                | 130 | -      | 135 | 230     | 1000     | 3,5               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,2     |
| 278925014 | CCA4C014 | 50                | 130 | -      | 135 | 230     | 2 x 1000 | 3,6               | AISI 321 Ø8  | Acero                 | 1,5     |
| 278925405 | CCA5C405 | 173               | 343 | 280    | 344 | 230/400 | 9000     | 3,1               | AISI 316L    | Acero Inox.           | 4,1     |

## MODELOS FIJOS TRIFÁSICOS DE BASE CIRCULAR

- Grado protección contra la humedad IP-54.
- Tubo de Incoloy-800 (Ø10 mm para la gama CIBSBM y Ø8 mm para la gama CIBSBC)
- Caja conexiones en acero inoxidable AISI 430 y tapa de la caja en AISI 304.
- Racores en acero inoxidable AISI 303, engrampados y resellados
- Tubo coarrugado para protección de los cables conductores, de 3000 mm de longitud
- Tensión normalizada 3~230 V., 3~400 V

### Aplicaciones

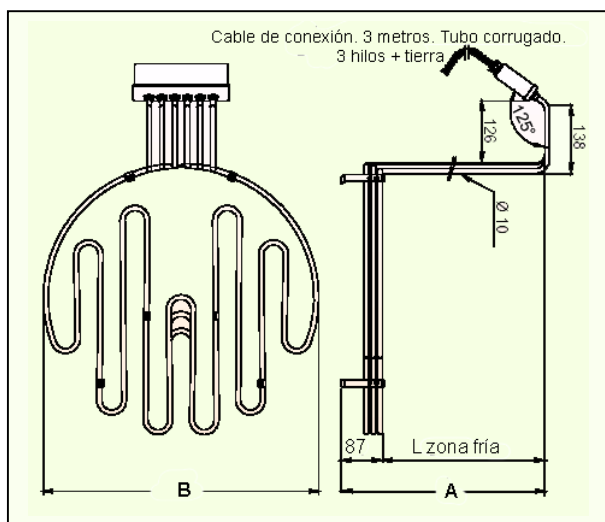
- Desengrase
- Industrias químicas
- Limpieza
- Cocederos de marisco
- Hervideros
- Baños maría
- Piscifactorías
- Cualquier otra aplicación en la que se requiera calentar disoluciones salinas.

Para asegurar un buen funcionamiento del sistema y lograr una mayor vida de los elementos calefactores, les recomendamos instalar elementos de protección tales como: control de nivel de líquidos y control de temperatura

**Ver apartado de Accesorios**



| Código    | Modelo   | W     | W/cm <sup>2</sup> | Tubo        | Dimensiones en mm |     |     | Peso kg |
|-----------|----------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-----|-----|---------|
|           |          |       |                   |             | A                 | Ø B | L   |         |
| 278926006 | CIBSBM6  | 6000  | 3                 | Incoloy 800 | 529               | 370 | 442 | 5,4     |
| 278926012 | CIBSBM12 | 12000 | 2,9               | Incoloy 800 | 414               | 560 | 327 | 7,4     |



### Opcional

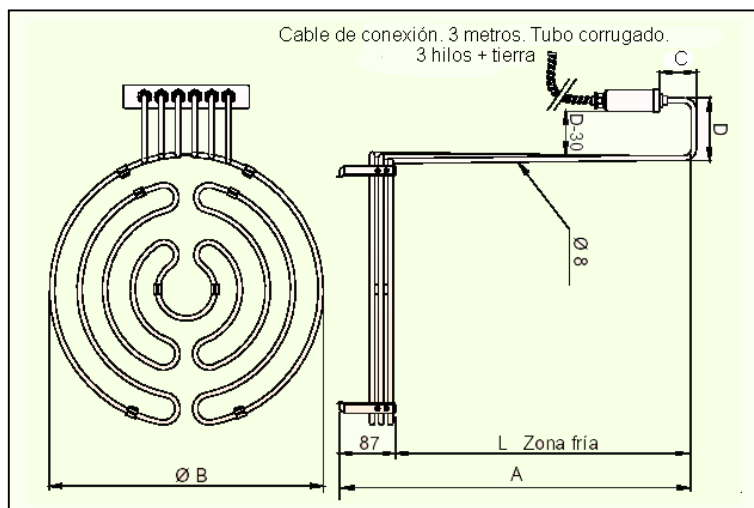
- Juego de bridas para fijar a depósito o cuba en forma de doble omega. Se suministra en bolsas de 6 unidades con 6 tornillos de M4x25 de acero inoxidable.

**Código: 278926090**

**Referencia: BRIDA CIBSBM**

- Bajo pedido: Otras dimensiones, voltajes y potencias.  
Fabricación en tubo de Titanio Ø10 mm  
Fabricación en tubo de Teflon Ø12 mm

| Código    | Modelo   | W    | W/cm <sup>2</sup> | Tubo        | Dimensiones en mm |     |     |    |    | Peso kg |
|-----------|----------|------|-------------------|-------------|-------------------|-----|-----|----|----|---------|
|           |          |      |                   |             | A                 | Ø B | L   | C  | D  |         |
| 278926525 | CIBSBC25 | 2500 | 1,7               | Incoloy 800 | 438               | 235 | 351 | 40 | 70 | 3,2     |
| 278926575 | CIBSBC75 | 7500 | 2,4               | Incoloy 800 | 690               | 425 | 612 | 57 | 97 | 5,1     |



### Opcional

- Juego de bridas para fijar a depósito o cuba en forma de doble omega. Se suministra en bolsas de 6 unidades con 6 tornillos de M4x25 de acero inoxidable.

**Código: 278926590**

**Referencia: BRIDA CIBSBC**

- Bajo pedido: Otras dimensiones, voltajes y potencias.  
Fabricación en tubo de Titanio Ø10 mm  
Fabricación en tubo de Teflon Ø12 mm

## ACCESORIOS

### TERMOSTATOS DE CAÑA NO ENCHUFABLES

Termostatos de caña unipolares. Diferencial de 5 a 10 °C según escalas de temperatura. Conexión por cables a través de entradas laterales.

| Código    | Modelo           | Temperaturas                   |                           | I máx. a 240A | Características  |
|-----------|------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------|------------------|
|           |                  | Regulación (rearme automático) | Seguridad (rearme manual) |               |                  |
| 222173300 | TCA 165.0-90     | 0 / 80 °C                      | ---                       | 20 A          | Caña Ø7,5x165 mm |
| 222133500 | TCA 265.5-80     | 5 / 80 °C                      | ---                       | 20 A          | Caña Ø7,5x265 mm |
| 222133700 | TCA 265.45-120   | 45 / 120 °C                    | ---                       | 20 A          | Caña Ø7,5x265 mm |
| 222173580 | TCA 165.0-73-87M | -10 / 73 °C                    | 87 °C                     | 20 A          | Caña Ø7,5x165 mm |
| 222173470 | TCA 280.45-95M   | ---                            | 45 / 95 °C                | 16 A          | Caña Ø7,5x280 mm |



### TERMOSTATOS DE CAPILAR Y BULBO

Termostatos unipolares de ruptura brusca.

Capilar y bulbo de cobre hasta 160 °C y de acero inoxidable para temperaturas superiores

Conexiones fastón 6,3mm. Los modelos de la gama CA 3 Fastón. Los modelos de la gama CT 2 Fastón.

Diferencial de 3 a 5 °C según escala

**Los modelos de la gama CA incorporan el botón, el embellecedor, y los tonillos de fijación**

| Código    | Modelo             | Gama | Escala      | I máx. A | Capilar mm | Bulbo mm  | Peso kg |
|-----------|--------------------|------|-------------|----------|------------|-----------|---------|
| 222210324 | TCP 1000.0-40      | CA   | 0 a 40 °C   | 16 A     | 1000       | Ø 6,5x142 | 0,11    |
| 222210320 | TCP 1000.0-90      | CA   | 0 a 90 °C   | 16 A     | 1000       | Ø 6,5x66  | 0,11    |
| 222210321 | TCP 1000.0-120     | CA   | 0 a 120°C   | 16 A     | 1000       | Ø 6,5x66  | 0,11    |
| 222210322 | TCP 1000.0-200     | CA   | 0 a 200°C   | 16 A     | 1000       | Ø 6,5x98  | 0,11    |
| 222210323 | TCP 1000.0-320     | CA   | 0 a 320°C   | 16 A     | 1000       | Ø 6,5x195 | 0,11    |
| 222215000 | TCP1 1000.0-90     | CT 1 | 0 a 90 °C   | 20 A     | 1000       | Ø 6x65    | 0,06    |
| 222215001 | Botón+Embellecedor | CT 1 | 0 a 90 °C   |          |            |           | 0,01    |
| 222215200 | TCP 1000.30-160    | CT 2 | 30 a 160 °C | 20 A     | 1000       | Ø 6x65    | 0,06    |
| 222215201 | Botón+Embellecedor | CT 2 | 30 a 160 C  |          |            |           | 0,01    |

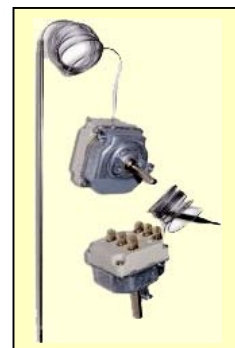


Termostatos tripolares de ruptura brusca. Capilar y bulbo de acero inoxidable

Conexiones fastón 6,3mm

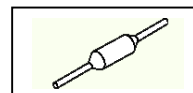
Diferencial de 2 a 13 °C según escala

| Código    | Modelo          | Gama | Escala      | I máx. A | Capilar mm | Bulbo mm | Peso kg |
|-----------|-----------------|------|-------------|----------|------------|----------|---------|
| 222220000 | TCPT 880.0-40   | EG   | 0 a 40 °C   | 16 A     | 880        | Ø 6x215  | 0,19    |
| 222220001 | Botón           |      | 0 a 40 °C   |          |            |          | 0,02    |
| 222221000 | TCPT 880.28-85  | EG   | 28 a 85 °C  | 16 A     | 880        | Ø 6x129  | 0,19    |
| 222221001 | Botón           |      | 30 a 85°C   |          |            |          | 0,02    |
| 222222000 | TCPT 880.36-125 | EG   | 36 a 125°C  | 16 A     | 880        | Ø 6x138  | 0,19    |
| 222222001 | Botón           |      | 30 a 125 °C |          |            |          | 0,02    |
| 222223000 | TCPT 880.60-200 | EG   | 60 a 200°C  | 16 A     | 880        | Ø 6x142  | 0,19    |
| 222223001 | Botón           |      | 60 a 200°C  |          |            |          | 0,02    |
| 222224000 | TCPT 880.50-300 | EG   | 50 a 300°C  | 16 A     | 880        | Ø 6x77   | 0,19    |
| 222224001 | Botón           |      | 50 a 300    |          |            |          | 0,02    |



### FUSIBLES POR TEMPERATURA EXTERNA

| Código    | Modelo     | Intensidad admisible a 250V | Influencia de la intensidad en disparo | Contacto | Rearme | Temperaturas de actuación al calentar .°C | Tolerancia al disparo °C |
|-----------|------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------|--------|-------------------------------------------|--------------------------|
| 222099060 | Fusible 60 | 15 A                        | Baja                                   | NC       | NUNCA  | 60                                        | ± 5                      |
| 222099093 | Fusible 93 | 15 A                        | Baja                                   | NC       | NUNCA  | 93                                        | ± 5                      |



## TERMOSTATOS ELECTRÓNICOS



Distintos modelos de instrumento, para montar tras cuadro

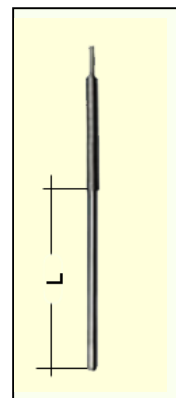


| Modelo      | Formato  | Sonda                                                     | Salidas              | Alimentación                                      | Observaciones                       |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| IDW961      | 32x74mm  | NTC                                                       | 1 Relé               | 230 Vca                                           | Regulación ON/OFF<br>Sonda incluida |
| ID PLUS 902 |          | Configurable<br>NTC / PTC / PT1000                        |                      | 2 Modelos<br>12 Vca/cc<br>230 Vca                 | Regulación ON/OFF                   |
| IC PLUS 902 |          | 2 modelos configurables<br>NTC / PTC<br>PT100 / TCJ / TCK | 1 Relé               | 3 Modelos<br>12 Vca/cc<br>12-24 Vca/cc<br>230 Vca |                                     |
| IC PLUS 915 |          |                                                           | 2 Relés              |                                                   |                                     |
| BTC 9100    | 48x48mm  | Multisonda<br>PT100 / Termopares                          | 2 Relés+<br>1 Alarma | 2 Modelos<br>24..36 Vca/cc<br>90..250 Vca         | Control PID<br>Posibilidad RS485    |
| DR 4020     | Guía DIN | 2 modelos configurables<br>NTC / PTC<br>PT100 / TCJ / TCK | 2 Relés              | 2 Modelos<br>24..36 Vca/cc<br>90..250 Vca         | Regulación ON/OFF                   |

## SONDAS DE TEMPERATURA

### SONDAS TIPO CARTUCHO. PROGRAMA DE SUMINISTRO

- Sonda PTC (valor 990  $\Omega$  a 25 °C) en  $\varnothing$  6, 8 o 10 mm funda en acero AISI 316, salida de 1 metro de longitud cable con aislamiento de silicona o teflón
- Sonda Pt 100 en  $\varnothing$  4, 5, 6, 7, 8 o 10 mm funda en acero AISI 316, salida cable de 3 hilos de 1 metro de longitud. Se fabrican 2 versiones: cable con aislamiento de silicona o teflón Temperatura máxima 240 °C  
cable con aislamiento de fibra de vidrio + malla metálica. Temperatura máxima 400 °C
- Sonda termopar J en  $\varnothing$  3, 4, 5, 6, 7 o 8 mm funda en acero AISI 304, salida cable de 1 metro de longitud cable con aislamiento de fibra de vidrio + malla metálica.  
Temperatura máxima 400 °C
- Sonda termopar K en  $\varnothing$  3, 4, 5, 6, 7 o 8 mm funda en acero AISI 304, salida cable de 1 metro de longitud cable con aislamiento de fibra de vidrio + malla metálica.  
Temperatura máxima 400 °C
- Otros tipos de termopar, bajo pedido
- Todos los modelos pueden incorporar un racor fijo o deslizante



**Nota:** La temperatura máxima de utilización viene determinada por el cable

### SONDAS CON CABEZAL DIN B. PROGRAMA DE SUMINISTRO

- Sondas Pt 100 en  $\varnothing$  6, 8 o 10 mm, funda en acero AISI 316 Cabezal DIN B. Temperatura máxima 240 °C.
- Sondas Pt 100 en  $\varnothing$  6, 8 o 10 mm, funda en acero AISI 316 Cabezal DIN B. Temperatura máxima 650 °C.
- Sondas Pt 100 en  $\varnothing$  6 mm, funda en acero AISI 304 Cabezal DIN C (Mini). Temperatura máxima 240 °C..
- Sondas Termopar J en  $\varnothing$  6 u 8 mm, funda en acero AISI 316 Cabezal DIN B. Temperatura máxima 650 °C.
- Sondas Termopar K en  $\varnothing$  6 u 8 mm, funda en acero AISI 316 Cabezal DIN B. Temperatura máxima 900 °C.



También se suministran con otros tipos de cabezal KS, KN y RRK

## VAINAS PARA SONDAS

Modelos estándar : Tubo en AISI 304 de  $\varnothing$  exterior 8 mm (para sonda de  $\varnothing$  6 mm) . Racor 1/4" Longitud 50 o 100 mm  
Fabricaciones especiales sobre pedido.  
Modelos roscados o con brida normalizada.  
Termopozos