



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-004

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación

Certification Modality

Marca de Conformidad

Esquema 5

No. 08300

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico  
Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

| DENOMINACIÓN                                | TIPO      | REFERENCIA |
|---------------------------------------------|-----------|------------|
| CONECTORES ELÉCTRICOS<br>PARA SUBESTACIONES | VER ANEXO | VER ANEXO  |

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo,  
que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 6 página(s).

The characteristics and identification of this product is described in the attached document,  
which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado y fabricado por  
Commercialized and fabricated by:

FUNDEALEAMOS S.A.S.

Kilómetro 19 Antigua Carretera a Girardota Parque Industrial Los Búcaros Bodega en la ciudad de  
Girardota, Antioquia, Colombia

Satisface los requerimientos de  
Satisfies the requirements of

ANSI NEMA CC1/2018

Fecha de Certificación: 2024/08/08

Fecha de Actualización: 2025/10/01

Fecha de Vencimiento: 2027/08/07

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de seguimiento: 2026/08/07

Mauricio Rojas Herrera  
Líder Certificación de Productos  
CIDET Product Certification Leader

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.  
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados).  
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.  
The news and validity of this certificate can be consulted on the [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados) webpage.  
This certificate only can be reproduced in its entirety.



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-004

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08300

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2024/08/08

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2025/10/01

FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/08/07

### ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONECTORES ELÉCTRICOS PARA SUBESTACIONES

|                         |                                                                                                                                                  |                               |                             |                             |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Tipo                    | Conectores Rectos de aluminio.                                                                                                                   |                               |                             |                             |                                      |
| Referencia              | RCP, RCC, RTT, RCM, RDP                                                                                                                          |                               |                             |                             |                                      |
| Material                | Aleación de Aluminio A356                                                                                                                        |                               |                             |                             |                                      |
| Conductor de aplicación | Aluminio                                                                                                                                         |                               |                             |                             |                                      |
| Voltaje de Aplicación   | 230 kV/500 kV                                                                                                                                    |                               |                             |                             |                                      |
| Configuración           | 230 kV: Haz sencillo<br>500 kV: Haz doble, mínima separación entre conductores misma fase: 400 mm                                                |                               |                             |                             |                                      |
| Referencias             | RCP                                                                                                                                              | RCC                           | RTT                         | RCM                         | RDP                                  |
| Rango de Aplicación     | *Para Ø Cable 4 a 32mm. Calibre 13,28 a 633,38 mm <sup>2</sup><br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm. Calibre 644,5 a 2193 mm <sup>2</sup>                 |                               |                             |                             |                                      |
| Tornillos y Arandelas   | Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 304<br>*Para Ø Cable 4 a 32mm.: 3/8". Torque: 27,1 N*m<br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm.: 1/2". Torque 54,2 N*m |                               |                             |                             |                                      |
| Tuercas                 | Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 316<br>*Para Ø Cable 4 a 32mm.: 3/8"<br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm.: 1/2"                                    |                               |                             |                             |                                      |
| Aplicación              | Conector RECTO<br>Cable-Platina                                                                                                                  | Conector RECTO<br>Cable-Cable | Conector RECTO<br>Tubo-Tubo | Conector RECTO<br>Cable-Pin | Conector RECTO Dos<br>Cables-Platina |
| Uso                     | Para subestaciones de Media, Alta y Extra-Alta tensión                                                                                           |                               |                             |                             |                                      |
| Referencial             | ANSI NEMA CC1/2018                                                                                                                               |                               |                             |                             |                                      |

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.  
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados).  
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.  
The news and validity of this certificate can be consulted on the [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados) webpage.  
This certificate only can be reproduced in its entirety.



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-004

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08300

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2024/08/08

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2025/10/01

FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/08/07

### ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONECTORES ELÉCTRICOS PARA SUBESTACIONES

|                         |                                                                                                                                                  |                                                                           |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tipo                    |                                                                                                                                                  | Conectores en ángulo de aluminio.                                         |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Referencia              |                                                                                                                                                  | NCP, NPP, NDC, NDP, KCP, KDC, KDP, LCC, LTT, LCT, LCM, LTM, MTT, JTT      |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Material                |                                                                                                                                                  | Aleación de Aluminio A356                                                 |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Conductor de aplicación |                                                                                                                                                  | Aluminio                                                                  |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Voltaje de Aplicación   |                                                                                                                                                  | 230 kV/500 kV                                                             |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Configuración           |                                                                                                                                                  | 230 kV: Haz sencillo                                                      |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
|                         |                                                                                                                                                  | 500 kV: Haz doble, mínima separación entre conductores misma fase: 400 mm |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Referencias             | NCP                                                                                                                                              | NPP                                                                       | NDC                             | NDP                               | KCP                           | KDC                             | KDP                               | LCC                        | LTT                      | LCT                       | LCM                      | LTM                     | MTT                        | JTT                        |
| Rango de Aplicación     | *Para Ø Cable 4 a 32mm. Calibre 13,28 a 633,38 mm <sup>2</sup><br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm. Calibre 644,5 a 2193 mm <sup>2</sup>                 |                                                                           |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Tornillos y Arandelas   | Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 304<br>*Para Ø Cable 4 a 32mm.: 3/8". Torque: 27,1 N*m<br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm.: 1/2". Torque 54,2 N*m |                                                                           |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Tuercas                 | Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 316<br>*Para Ø Cable 4 a 32mm.: 3/8"<br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm: 1/2"                                     |                                                                           |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Aplicación              | Conect or a 90° Cable-Platina                                                                                                                    | Conect or a 90° Platina-Platina                                           | Conect or a 90° Dos cable-cable | Conect or a 90° Dos cable-Platina | Conect or a 45° Cable-Platina | Conect or a 45° Dos cable-cable | Conect or a 45° Dos cable-Platina | Conect or en L cable-cable | Conect or en L tubo-tubo | Conect or en L cable-tubo | Conect or en L cable-pin | Conect or en L tubo-pin | Conect or en 60° tubo-tubo | Conect or en 35° tubo-tubo |
| Uso                     | Para subestaciones de Media, Alta y Extra-Alta tensión                                                                                           |                                                                           |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |
| Referencial             | ANSI NEMA CC1/2018                                                                                                                               |                                                                           |                                 |                                   |                               |                                 |                                   |                            |                          |                           |                          |                         |                            |                            |

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados). Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados) webpage. This certificate only can be reproduced in its entirety.



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-004

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08300

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2024/08/08

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2025/10/01

FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/08/07

### ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONECTORES ELÉCTRICOS PARA SUBESTACIONES

|                         |                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                          |                             |                            |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Tipo                    |                                                                                                                                                   | Conectores en T de aluminio.                                                                      |                          |                             |                            |
| Referencia              |                                                                                                                                                   | TCC, TCM, TCT, TCP, TTP                                                                           |                          |                             |                            |
| Material                |                                                                                                                                                   | Aleación de Aluminio A356                                                                         |                          |                             |                            |
| Conductor de aplicación |                                                                                                                                                   | Aluminio                                                                                          |                          |                             |                            |
| Voltaje de Aplicación   |                                                                                                                                                   | 230 kV/500 kV                                                                                     |                          |                             |                            |
| Configuración           |                                                                                                                                                   | 230 kV: Haz sencillo<br>500 kV: Haz doble, mínima separación entre conductores misma fase: 400 mm |                          |                             |                            |
| Referencias             | TCC                                                                                                                                               | TCM                                                                                               | TCT                      | TCP                         | TTP                        |
| Rango de Aplicación     | *Para Ø Cable 4 a 32mm. Calibre 13,28 a 633,38 mm <sup>2</sup><br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm. Calibre 644,5 a 2193 mm <sup>2</sup>                  |                                                                                                   |                          |                             |                            |
| Tornillos y Arandelas   | Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 304<br>*Para Ø Cable 4 a 32mm.: 3/8". Torque: 27,1 N*m<br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm. : 1/2". Torque 54,2 N*m |                                                                                                   |                          |                             |                            |
| Tuercas                 | Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 316<br>*Para Ø Cable 4 a 32mm.: 3/8"<br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm: 1/2"                                      |                                                                                                   |                          |                             |                            |
| Aplicación              | Conector en T Cable-Cable                                                                                                                         | Conector en T Cable-Pin                                                                           | Conector en T Cable-Tubo | Conector en T Cable-Platina | Conector en T Tubo-Platina |
| Uso                     | Para subestaciones de Media, Alta y Extra-Alta tensión                                                                                            |                                                                                                   |                          |                             |                            |
| Referencial             | ANSI NEMA CC1/2018                                                                                                                                |                                                                                                   |                          |                             |                            |

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.  
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados).  
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.  
The news and validity of this certificate can be consulted on the [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados) webpage.  
This certificate only can be reproduced in its entirety.



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-004

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08300

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2024/08/08

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2025/10/01

FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/08/07

### ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONECTORES ELÉCTRICOS PARA SUBESTACIONES

|                         |                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Tipo                    |                                                                                                                                                   | Conectores Especiales de aluminio.                                                                |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Referencia              |                                                                                                                                                   | FTCC – DRTT – FGRTT – FSCC – CTC – PCC – GRTP – HRTT – SCC                                        |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Material                |                                                                                                                                                   | Aleación de Aluminio A356                                                                         |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Conductor de aplicación |                                                                                                                                                   | Aluminio                                                                                          |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Voltaje de Aplicación   |                                                                                                                                                   | 230 kV/500 kV                                                                                     |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Configuración           |                                                                                                                                                   | 230 kV: Haz sencillo<br>500 kV: Haz doble, mínima separación entre conductores misma fase: 400 mm |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Referencias             | FTCC                                                                                                                                              | DRTT                                                                                              | FGRTT                                                         | FSCC                                                    | CTC                                       | PCC                          | GRTP                         | HRTT                        | SCC                   |
| Rango de Aplicación     | *Para Ø Cable 4 a 32mm. Calibre 13,28 a 633,38 mm <sup>2</sup><br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm. Calibre 644,5 a 2193 mm <sup>2</sup>                  |                                                                                                   |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Tornillos y Arandelas   | Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 304<br>*Para Ø Cable 4 a 32mm.: 3/8". Torque: 27,1 N*m<br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm. : 1/2". Torque 54,2 N*m |                                                                                                   |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Tuercas                 | Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 316<br>*Para Ø Cable 4 a 32mm.: 3/8"<br>*Para Ø Cable 33 a 60 mm: 1/2"                                      |                                                                                                   |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Aplicación              | Soporte Fijo para Conector en T Invertido, Cable-Cable                                                                                            | Soporte Deslizante para Conector Recto, Tubo-Tubo                                                 | Soporte Deslizante para Conector Flexible Recto, Tubo-Platina | Soporte Fijo para Separador Cable-Cable (3 Pisadores V) | Tapón Corona para Tubo con Cable Interior | Ranura Paralela, Cable-Cable | Flexible Recto, Tubo-Platina | Flexible a 90° Tubo-Platina | Separador Cable-Cable |
| Uso                     | Para subestaciones de Media, Alta y Extra-Alta tensión                                                                                            |                                                                                                   |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |
| Referencial             | ANSI NEMA CC1/2018                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                               |                                                         |                                           |                              |                              |                             |                       |

#### Notas:

- Alcance Voluntario y/o Normativo ANSI NEMA CC1/2018 con sello ANAB.

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.  
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados).  
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.  
The news and validity of this certificate can be consulted on the [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados) webpage.  
This certificate only can be reproduced in its entirety.



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-004

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08300

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2024/08/08  
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2025/10/01  
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/08/07

### ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONECTORES ELÉCTRICOS PARA SUBESTACIONES

| Fábrica            | Planta                   |
|--------------------|--------------------------|
| FUNDEALEMOS S.A.S. | Vía Girardota, Antioquía |

Atentamente,

Mauricio Rojas Herrera  
Líder Certificación de Productos  
CIDET Product Certification Leader

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados). Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the [www.cidet.org.co/consulta-certificados](http://www.cidet.org.co/consulta-certificados) webpage. This certificate only can be reproduced in its entirety.