

Informe de ensayo nº:

Test report No:

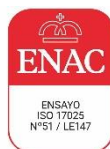
NIE: 80417ISE.001

Informe de ensayo parcial

Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos. Parte 1-1: Requisitos generales.

Parte 2-7: Requisitos particulares para prolongadores.

(*) Identificación del objeto ensayado Identification of item tested	Prolongadores múltiples
(*) Marca Trademark	EDM
(*) Modelo y/o referencia tipo ensayado Model and /or type reference tested	41015, 41002, 41033, 41004, 41034, 41007, 41005, 41035, 41006, 41036, 41016, 41009, 41043, 41010, 41044, 41064, 41013, 41011, 41045, 41046, 41066, 41014, 41012, 41018, 41008, 41017
(*) Características Features	Prolongadores múltiples con bases C 2a y clavija C4, en medidas de 1.5, 3 y 5m 16A/250V~ . Max.3680W Equipo con envolvente aislante y clase I de protección contra choque eléctrico.
Fabricante Manufacturer	ELEKTRO3 S COOP C L POL.IND ALBA C/BARENYS 21 VILA-SECA (TARRAGONA), ESPAÑA
Método de ensayo solicitado, norma Test method requested, standard	UNE 20315-1-1:2017 / UNE 20315-1-2:2017 (Parcial) UNE 20315-2-7 :2008 (Parcial) POSE000_30 (Procedimiento general del laboratorio de Seguridad)
Resultado Summary	Véase Apéndices A y B.
Aprobado por (nombre / cargo y firma) Approved by (name / position & signature)	Rafael González Responsable Lab. SE
Fecha de realización Date of issue	2025-09-10
Formato de informe No Report template No	FSE575_05 + FSE199_03 + FSE554_0



Índice

Competencia y garantías3

Condiciones generales3

Incertidumbre3

Datos suministrados por el cliente3

Utilización de las muestras4

Descripción de la muestra.....5

Identificación del cliente6

Fecha y lugar de ensayo6

Historial del documento6

Condiciones Ambientales.....6

Observaciones y Comentarios6

Personal7

Instrumentos Utilizados.....8

Veredictos de Ensayo9

Resumen9

Particular: Elemento de ensayo vs. Requisito de ensayo10

Apéndice A: Resultados de las medidas según UNE 20315-1-1 / UNE 20315-1-212

Apéndice B: Resultados de las medidas según UNE 20315-2-770

Apéndice C: Fotografías73

Competencia y garantías

DEKRA Testing and Certification S.A.U. es un laboratorio de ensayo acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), para los ensayos indicados en el Certificado Nº 51/LE147.

Con objeto de asegurar su trazabilidad respecto a otros laboratorios nacionales e internacionales, DEKRA Testing and Certification S.A.U. tiene establecido un programa de calibración y mantenimiento de sus aparatos de medida, con verificaciones periódicas de sus características técnicas.

DEKRA Testing and Certification S.A.U. garantiza la fidelidad de los datos que figuran en este informe, que son los resultados de las mediciones, pruebas y ensayos a que se ha sometido el producto presentado, referidos al momento y condiciones que se indican en el mismo.

DEKRA Testing and Certification S.A.U. garantiza el mantenimiento del secreto profesional por parte de su personal en todo lo relacionado con el desempeño de sus funciones. Todos los datos referentes al objeto ensayado y al ensayo en sí mismo, serán tratados de manera confidencial.

El presente informe de ensayo sólo es aplicable a los objetos sometidos a ensayo cuya identificación se recoge en este documento.

AVISO IMPORTANTE: El presente documento forma una unidad indivisible y no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de DEKRA Testing and Certification S.A.U.

Condiciones generales

1. Este informe sólo está referido a los objetos sometidos a ensayo.
2. Este informe de ensayo no constituye o implica, por sí mismo, una aprobación del producto por un organismo de certificación ni por cualquier otro organismo.
3. El presente documento forma una unidad indivisible y no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de DEKRA Testing and Certification S.A.U.
4. El presente informe de ensayo no puede ser usado ni total ni parcialmente con fines de promoción o publicitarios sin autorización escrita de DEKRA Testing and Certification S.A.U. y del organismo acreditador, en su caso.

Incertidumbre

Para el cálculo de incertidumbres (factor $k=2$) se ha aplicado el método expuesto en el siguiente documento PODT000.

La incertidumbre de los resultados referida a los ensayos, cuando proceda, se encuentra a disposición del cliente solicitante del informe.

Datos suministrados por el cliente

Los siguientes datos han sido proporcionados por el cliente:

1. Información relativa a la descripción de la muestra ("Identificación del objeto ensayado", "Marca", "Modelo y/o referencia de tipo ensayado" y "Características").

DEKRA Testing and Certification S.A.U. declina cualquier responsabilidad con respecto a la información suministrada por el cliente y que pueda afectar a la validez de los resultados. El laboratorio no es responsable de dicha información y que no está cubierta por la acreditación.

Utilización de las muestras

La muestra que se ha sometido a ensayo ha sido seleccionada por: el cliente

La muestra M/01 se compone de los siguientes elementos:

Nº Control	Descripción	Modelo	Nº serie	Fecha recepción
013, 014, 015	Prolongador de 2 bases de toma de corriente de 1,5m sin interruptor	Ref 41015	---	2024-09-10
061, 062, 063	Prolongador de 3 bases de toma de corriente de 1,5m sin interruptor	Ref 41002	---	2024-09-10
010, 011, 012	Prolongador de 3 bases de toma de corriente de 3m sin interruptor	Ref 41033	---	2024-09-10
097, 098, 099	Prolongador de 4 bases de toma de corriente de 1,5m sin interruptor	Ref 41004	---	2024-09-10
022, 023, 046	Prolongador de 4 bases de toma de corriente de 3m sin interruptor	Ref 41034	---	2024-09-10
047, 048, 049	Prolongador de 4 bases de toma de corriente de 1,5m sin interruptor	Ref 41007	---	2024-09-10
103, 104, 105	Prolongador de 5 bases de toma de corriente de 1,5m sin interruptor	Ref 41005	---	2024-09-10
019, 020, 021	Prolongador de 5 bases de toma de corriente de 3m sin interruptor	Ref 41035	---	2024-09-10
100, 101, 102	Prolongador de 6 bases de toma de corriente de 1,5m sin interruptor	Ref 41006	---	2024-09-10
001, 050, 051	Prolongador de 6 bases de toma de corriente de 3m sin interruptor	Ref 41036	---	2025-08-25
016, 017, 018	Prolongador de 2 bases de toma de corriente de 1,5m con interruptor	Ref 41016	---	2024-09-10
024, 025, 026	Prolongador de 3 bases de toma de corriente de 1,5m con interruptor	Ref 41009	---	2024-09-10
033, 034, 035	Prolongador de 3 bases de toma de corriente de 3m con interruptor	Ref 41043	---	2024-09-10
043, 044, 045	Prolongador de 4 bases de toma de corriente de 1,5m con interruptor	Ref 41010	---	2024-09-10
036, 037, 038	Prolongador de 4 bases de toma de corriente de 3m con interruptor	Ref 41044	---	2024-09-10
040, 041, 042	Prolongador de 4 bases de toma de corriente de 5m con interruptor	Ref 41064	---	2024-09-10
052, 053, 054	Prolongador de 4 bases de toma de corriente de 1,5m con interruptor	Ref 41013	---	2024-09-10

Nº Control	Descripción	Modelo	Nº serie	Fecha recepción
027, 028, 029	Prolongador de 5 bases de toma de corriente de 1,5m con interruptor	Ref 41011	---	2024-09-10
005, 006, 039	Prolongador de 5 bases de toma de corriente de 3m con interruptor	Ref 41045	---	2024-09-10
030, 031, 032	Prolongador de 5 bases de toma de corriente de 3m con interruptor	Ref 41046	---	2024-09-10
002, 003, 004	Prolongador de 5 bases de toma de corriente de 5m con interruptor	Ref 41066	---	2024-09-10
007, 008, 009	Prolongador de 5 bases de toma de corriente de 1,5m con interruptor	Ref 41014	---	2024-09-10
134, 135, 136	Prolongador de 6 bases de toma de corriente de 1,5m con interruptor	Ref 41012	---	2025-08-25
128, 129, 130	Prolongador de 2 bases de toma de corriente de 3m con interruptor	Ref 41018	---	2025-08-25
140, 141, 142	Prolongador de 6 bases de toma de corriente de 1,5m sin interruptor	Ref 41008	---	2025-08-25
131, 132, 133	Prolongador de 2 bases de toma de corriente de 3m sin interruptor	Ref 41017	---	2025-08-25

1. Con la muestra M/01 se han realizado todas las pruebas indicadas en el apartado de “Método de ensayo solicitado”.

Descripción de la muestra

Prolongadores múltiples con bases C 2a y clavija C4, en medidas de 1.5, 3 y 5m
16A/250V~ . Max.3680W
Equipo con envoltorio aislante y clase I de protección contra choque eléctrico.
Modelos sin interruptor: XX-2F-21, XX-3F-21, XX-4-F21, XX-5F-21, XX-6F-21
Modelos con interruptor: XX-2FK-21, XX-3FK-21, XX-4-FK-21, XX-5FK-21, XX-6FK-21

Parámetros asignados	16A/250V~		
Otros parámetros	---		
Versión de software	---		
Versión de hardware	---		
Dimensiones en cm (ancho, alto y profundo)	Véase anexo de fotografías		
Accesorios (no parte del equipo bajo ensayo).....	Descripción	Tipo	Fabricante
	---	---	---
Documentación suministrada por el solicitante	Descripción	Nombre del documento	Fecha de emisión
	---	---	---

Copia del etiquetado de Identificación:

Marcado EDM:



Identificación del cliente

ELEKTRO3 S COOP C L
POL.IND ALBA C/BARENYS 21
VILA-SECA (TARRAGONA), ESPAÑA

Fecha y lugar de ensayo

Lugar de ensayo:	DEKRA Testing and Certification S.A.U. / Edificio Pirámide
Fecha de Inicio:	2024-10-14
Fecha de Finalización	2025-09-02

Historial del documento

Número de Informe	Fecha	Descripción
80417ISE.001	2025-09-10	Primera versión

Condiciones Ambientales

Fecha	Temp. Max. (°C)	Temp. Min. (°C)	Hum. Max. (%)	Hum. Min. (%)	Presión Max. (mbar)	Presión Min. (mbar)	Límite
Desde 2024-10-14 hasta 2024-11-04	25.6	20.8	75.1	45.3	1019	1002	15-35°C
Desde 2025-08-26 hasta 2025-09-02 (*)	28.3	20.9	58.2	35.4	1012.2	1001.5	15-35°C

(*) Fecha de ensayos correspondientes a las muestras 41036, 41008, 41017, 41012 y 41018.

Observaciones y Comentarios

Basado en los informes externos:

- Prolongador: 211001360SHA-001, según UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017 + UNE 20315-2-7:2008.
- Parte clavija: 220102237SHA-001, según UNE 20315-1-1:2017 & UNE 20315-1-2:2017

Modelos sin interruptor:

Modelo EDM 41015: (Ref XX-2F-21) Prolongador 2 bases tipo C2a. Longitud 1.5m.
Modelo EDM 41002: (Ref XX-3F-21) Prolongador 3 bases tipo C2a. Longitud 1.5m.
Modelo EDM 41033: (Ref XX-3F-21) Prolongador 3 bases tipo C2a. Longitud 3 m.
Modelo EDM 41004: (Ref XX-4F-21) Prolongador 4 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m.
Modelo EDM 41034: (Ref XX-4F-21) Prolongador 4 bases tipo C2a. Longitud 3 m.
Modelo EDM 41007: (Ref XX-4F-21) Prolongador 4 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m. (negra)
Modelo EDM 41005: (Ref XX-5F-21) Prolongador 5 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m.
Modelo EDM 41035: (Ref XX-5F-21) Prolongador 5 bases tipo C2a. Longitud 3 m.
Modelo EDM 41006: (Ref XX-6F-21) Prolongador 6 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m.
Modelo EDM 41036: (Ref XX-6F-21) Prolongador 6 bases tipo C2a. Longitud 3 m.
Modelo EDM 41008: (Ref XX-6F-21) Prolongador 6 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m. (Negra)
Modelo EDM 41017: (Ref XX-2F-21) Prolongador 2 bases tipo C2a. Longitud 3 m.

Modelos con interruptor:

Modelo EDM 41016: (Ref XX-2FK-21) Prolongador 2 bases tipo C2a. Longitud 1.5m.
Modelo EDM 41009: (Ref XX-3FK-21) Prolongador 3 bases tipo C2a. Longitud 1.5m.
Modelo EDM 41043: (Ref XX-3FK-21) Prolongador 3 bases tipo C2a. Longitud 3 m.
Modelo EDM 41010: (Ref XX-4FK-21) Prolongador 4 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m.
Modelo EDM 41044: (Ref XX-4FK-21) Prolongador 4 bases tipo C2a. Longitud 3 m.
Modelo EDM 41064: (Ref XX-4FK-21) Prolongador 4 bases tipo C2a. Longitud 5 m.
Modelo EDM 41013: (Ref XX-4FK-21) Prolongador 4 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m. (Negra)
Modelo EDM 41011: (Ref XX-5FK-21) Prolongador 5 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m.
Modelo EDM 41045: (Ref XX-5FK-21) Prolongador 5 bases tipo C2a. Longitud 3 m.
Modelo EDM 41046: (Ref XX-6FK-21) Prolongador 6 bases tipo C2a. Longitud 3 m.
Modelo EDM 41066: (Ref XX-6FK-21) Prolongador 6 bases tipo C2a. Longitud 5 m.
Modelo EDM 41014: (Ref XX-6FK-21) Prolongador 6 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m. (Negra)
Modelo EDM 41012: (Ref XX-6FK-21) Prolongador 6 bases tipo C2a. Longitud 1.5 m.
Modelo EDM 41018: (Ref XX-2FK-21) Prolongador 2 bases tipo C2a. Longitud 3 m.

Personal

Los ensayos han sido realizados por:

- Jose Antonio Román
- Jesús Díaz
- Pablo Márquez

Instrumentos Utilizados

° de Control / Control Number	Descripción / Description	F. Última Calibración / Last Calibration Date	F. Última Verificación Periódica / Last Periodic Verification Date
00436	Indicador de contacto / Contact indicator	---	2024-11-12
00441	Bola de presión / Ball pressure apparatus	---	2022-10-11
00503	N-hexano / N-Hexane	---	---
00511	Papel ensayo Hilo incandescente / Glowing wire paper	---	2023-07-26
00642	Agua desmineralizada / Demineralised water	---	---
01098	Péndulo de choque / Impact pendulum	---	2023-09-18
01106	Hilo incandescente / Glowing wire	---	2025-06-24
01127	Masa para Péndulo de choque / Weight for Impact pendulum 0.25 kg	---	2025-07-29
01204	Equipo de volteo / Drop tester EN 60065	---	2023-05-08
01238	Tabla de pino blanco / White pine wood	---	---
01622	Aparato verificación fuerza de separación / Force remove tester	---	---
01683	Calibre / Test probe UNE 20315-1-1, Fig. 101, Clavija C4	---	2024-09-03
01706	Calibre / Test probe UNE 20315-1-2, ES18	---	2024-09-05
02049	Llave dinamométrica / Dynamometer spanner 6 N·m	2025-03-21	---
02838	Estufa / Oven	2025-05-29	2023-12-18
04126	Calibre / Test probe UNE 20315-1-2, ES1.1	---	2022-07-14
04542	Calibre / Test probe UNE 20315-1-1, Clause 24.1	---	2023-11-06
04549	Calibre / Test probe UNE 20315-1-1, Clause 10.5 and 21, Fig. 9	---	2023-11-02
05229	Medidor rigidez dieléctrica / Hipot Tester	2024-11-26	---
05306	Prensa / Press Machine	2023-03-01	2024-09-26

06115	Dedo articulado / Jointed test finger 12 mmØ	---	2024-04-24
06116	Punta de prueba / Test rod Ø1 mm - 100 mm	---	2024-10-01
07078	Balanza de precisión / Scale 3000 g	2024-11-22	---
07114	Sonda de temperatura, humedad relativa y presión / Temperature, humidity and pressure probe	2025-04-03	2024-06-18
08006	Multímetro-Medidor aislamiento / Multimeter-Insulation meter	2025-08-01	---
08973	Calibre / Test probe UNE 20315-1-1, Fig. 101, Base 10/16 A	---	2025-09-02
09026	Calibre / Test probe UNE 20315-1-1, Fig. 101, Clavija C4	---	2022-01-06
09027	Calibre / Test probe UNE 20315-1-1, Fig. 101. Base de toma de corriente 10/16A	---	2022-01-06
09136	Calibre digital / Digital calliper	2025-02-27	---
09230	Medidor de baja resistencia / Low resistance meter	2024-09-18	---
10017	Dinamómetro push pull / Push pull dynamometer 0-200 N	2024-11-12	---
10548	Flexómetro / Flexometer	---	2024-10-10

Veredictos de Ensayo

Ensayo no aplicable al objeto de ensayo:	N/A
El objeto de ensayo cumple los requisitos:	P
El objeto de ensayo no cumple los requisitos:	F
El objeto de ensayo no ha sido medido:	N/M

Resumen

Véase Apéndices A y B.

Particular: Elemento de ensayo vs. Requisito de ensayo

Tipo / Corriente asignada (A) / Tensión asignada (V).....:	2P+T/ 16 A / 250 V~
Grado de protección contra el acceso a partes peligrosas y contra los efectos perjudiciales debidos a la penetración de objetos sólidos	IP2X / IP4X / IP5X
Grado de protección contra los efectos perjudiciales ocasionados por la penetración del agua.....:	IPX0 / IPX4 / IPX5 / IPX6
Contacto de tierra:	Sin contacto de tierra / con contacto de tierra
Método de conexión del cable:	Desmontable / no-desmontable
Tipo de cable:	H05VV-F
Sección nominal (mm ²)	3x1.5 mm ²
Tipo de bornes.....:	Con bornes de tornillo / bornes sin tornillo
<u>Bases de toma de corriente.:</u>	
Grado de protección contra el choque eléctrico.....:	con protección normal / con protección aumentada
Existencia de obturadores	sin obturadores / con obturadores
Forma de instalación	superficie / empotradas / semiempotradas / de panel / para perfilera / móviles / sobremesa / empotrada en el suelo / para aparatos
Método de instalación, como consecuencia del diseño:	tipo A / tipo B
Destinado para circuitos donde	un solo circuito de tierra proporciona la tierra de protección / se precisa inmunidad a los ruidos eléctricos
<u>Clavijas:</u>	
Clase del equipo	Clase I

Peso del equipo (g)	Modelo 41015: 288 g.
	Modelo 41002: 315 g.
	Modelo 41033: 463 g.
	Modelo 41004: 343 g.
	Modelo 41034: 490 g.
	Modelo 41007: 319 g.
	Modelo 41005: 368 g.
	Modelo 41035: 518 g.
	Modelo 41006: 391 g.
	Modelo 41036: 556 g.
	Modelo 41016: 309 g.
	Modelo 41009: 337 g.
	Modelo 41043: 508 g.
	Modelo 41010: 356 g.
	Modelo 41044: 465 g.
	Modelo 41064: 730 g.
	Modelo 41013: 340 g.
	Modelo 41011: 388 g.
	Modelo 41045: 557 g.
	Modelo 41046: 567 g.
	Modelo 41066: 573 g.
	Modelo 41014: 398 g.
	Modelo 41008: 393 g.
	Modelo 41017: 444 g.
	Modelo 41012: 408 g.
	Modelo 41018: 394 g.

Apéndice A: Resultados de las medidas según UNE 20315-1-1 / UNE 20315-1-2

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo		Veredicto
8.1	MARCAS E INDICACIONES		P
	Intensidad asignada (A)	16 A	P
	Tensión asignada (V)	250 V	P
	Símbolo de naturaleza de la alimentación.....	~	P
	Fabricante o marca	EDM	P
	Modelo o referencia de tipo	41015, 41002, 41033, 41004, 41034, 41007, 41005, 41035, 41006, 41036, 41016, 41009, 41043, 41010, 41044, 41064, 41013, 41011, 41045, 41046, 41066, 41014, 41008, 41017, 41012, 41018.	P
	Grado IP	IP20	N/A
	Longitud de aislamiento		N/A
8.2.	Símbolos		P
8.3.	Marcas para bases fijas		N/A
	Intensidad asignada (A)		N/A
	Tensión asignada (V)		N/A
	Símbolo de naturaleza de la alimentación.....		N/A
	Fabricante o marca		N/A
	MODELO o referencia de tipo		N/A
	Longitud del aislamiento		N/A
	Grado IP		N/A
8.4.	Clavijas y bases de tomas de corriente móviles: Los marcados indicados en 8.1, que no sea la referencia de tipo, fácilmente visible.		P
	Clavijas y bases de tomas de corriente móviles: para equipos de clase II no marcado con el símbolo de clase II.		N/A
8.5.	Marcado de los bornes		N/A
	Borne de neutro		N/A
	Borne de puesta a tierra		N/A
	Bornes para la conexión de conductores que no forman parte de la función principal de la base:		N/A
	-Identificado claramente ,a menos que su uso sea evidente, o		N/A
	-Indicado mediante diagrama de conexiones fijado al accesorio		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Identificación de dichos bornes mediante:		N/A
	-Mediante símbolo gráfico según UNE-EN 60417-2 o colores y/o sistema alfanumérico, o		N/A
	-Mediante su dimensión o colocación relativa.		N/A
8.6.	Cajas de montaje de superficie formando parte integral de una base de toma de corriente con grado IP mayor que IP4X o mayor que IPX2, grado IP marcado en el exterior de su envolvente asociada y de forma fácilmente visible		N/A
8.7.	Indicación de posición o medidas especiales para asegurar el grado IP declarado (IP>X0), para bases de toma de corriente fijas de montaje empotrado o semiempotrado		N/A
8.8.	Durabilidad		P
8.9.	Clavijas desmontables equipos Clase II. Instrucciones de seguridad	No desmontables	N/A
8.10.	Bases de toma de corriente C1a. Instrucciones de seguridad.		N/A
8.11.	Bases de tomas de corriente móviles múltiples. Marcado de potencia.	MAX.3680W	P
8.11.1.	Producto de tensión (nominal de suministro) por intensidad asignada (máxima)		P
8.11.2.	Visibilidad de las marcas de potencia		P

9	VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES		P
9.1.	Accesorios – UNE 20315-1-2		P
9.2.	No es posible introducir una clavija en:		P
	-Base de toma de corriente con una tensión asignada superior o una intensidad asignada inferior		P
	No es posible introducir una clavija para equipos de clase I en una base de toma de corriente diseñada exclusivamente para recibir clavijas para equipos de clase II.		N/A
	Ensayo de imposibilidad de inserción mediante calibre apropiado durante 1 min, con una fuerza de:		P
	-150 N (intensidad asignada $\leq$ 16 A)		P
	-250 N (intensidad asignada $>$ 16 A)		N/A
	Accesorios con materias elastómeras o termoplásticas: Ensayo realizado a una temperatura ambiente de (35 $\pm$ 2) °C		P

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
10	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS		P
10.1	Partes activas no accesibles, incluso después de retirar las partes que puedan quitarse sin la ayuda de una herramienta para:		P
	Bases de tomas de corriente fijas		N/A
	Clavijas cuando la clavija está parcial o totalmente introducida en una base		P
	Ensayo mediante dedo de prueba normalizado (figura 1 UNE 20324)		P
	Accesorios con materias elastómeras o termoplásticas: Ensayo adicional realizado a una temperatura ambiente de (35±2) °C mediante dedo de prueba rectilíneo, de una sola pieza (75 N durante 1 min)		P
	Durante el ensayo: No hay deformación y no existen partes activas accesibles.		P
	Clavijas y bases de tomas de corriente móviles comprimidas con una fuerza de 150 N durante 5 min (figura 8): Las muestras no presentan deformación.		P
10.2	Partes accesibles (excepto pequeños tornillos y similares para fijación de las partes principales, de las tapas y de las placas de recubrimiento): hechas de material aislante		P
	Tapas o placas de recubrimiento de las clavijas y bases de tomas de corriente fijas y las partes accesibles de las bases de toma de corriente móviles: De material metálico si cumplen los requisitos de 10.2.1 o 10.2.2		N/A
10.2.1	Partes metálicas accesibles protegidas por aislamiento suplementario mediante revestimientos o tabiques aislantes		N/A
	Los revestimientos o tabiques aislantes no pueden quitarse sin quedar deteriorados permanentemente		N/A
	Los revestimientos o tabiques aislantes no pueden volver a colocarse en una posición incorrecta, y si faltan, los accesorios quedan incapacitados para funcionar o manifiestamente incompleto.		N/A
	No hay riesgo de contacto accidental entre partes activas y las tapas o placas de recubrimiento metálicas.		N/A
10.2.2	Partes metálicas accesibles conectadas a tierra de forma segura, mediante una conexión de baja impedancia, durante la fijación		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
10.3	El contacto entre la espiga de una clavija y el alvéolo de una base de toma de corriente con tensión no es posible mientras cualquier otra espiga es accesible		P
	Conformidad mediante ensayo manual y por los calibres indicados en la norma UNE 20315-1-2.		P
	Accesorios con envolventes o cuerpos de material termoplástico: Ensayo realizado a $(35 \pm 2)^{\circ}\text{C}$		P
	Bases de tomas de corriente con envolventes o cuerpos de caucho o cloruro de polivinilo: Ensayo realizado con una fuerza de 75 N durante 1 min.		P
	Bases de toma de corriente fijas con tapas o placas de recubrimiento metálicas: Entre una espiga y el alvéolo existe una distancia en el aire de 2mm como mínimo, cuando otra espiga/s están en contacto con las tapas o placas de recubrimiento metálicas		N/A
10.4	Partes exteriores de las clavijas hechas de material aislante		P
	La dimensión exterior de los anillos metálicos no exceden 8 mm en diámetro concéntrico con el eje de las espigas.		N/A
10.5	Obturadores de base de toma de corriente: Las partes activas no son accesibles, sin una clavija introducida, por los calibres de las figuras 9 y 10		P
	Los alvéolos se recubren automáticamente por una pantalla al retirarse la clavija		P
	Diseño de obturadores: Una clavija se inserta con el mismo movimiento en una toma de corriente con obturadores como en una sin obturadores.		P
	Dispositivo no manipulable fácilmente con algo distinto a una clavija y no depende de partes susceptibles de perderse		P
	El calibre de la figura 9 aplicado a las entradas de los alvéolos correspondientes a los contactos bajo tensión, con una fuerza de 20 N durante 5 s, sucesivamente en tres direcciones, no tocan partes activas		P
	El calibre de acero de la figura 10 aplicado a las entradas de los alvéolos correspondientes a los contactos bajo tensión, con una fuerza de 1 N durante 5 s, sucesivamente en tres direcciones, no tocan partes activas		P
	Accesorios de materia termoplástico: Ensayo realizado a $(35 \pm 2)^{\circ}\text{C}$		P

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
10.6	Contactos de tierra de base de toma de corriente diseñados de forma que no puedan deformarse por la introducción de una clavija.		P
	Clavija de ensayo aplicada a los contactos de tierra de la base de corriente con una fuerza de 150 N durante 1 min		P
10.7	Base de toma de corriente con o sin tapa con protección aumentada: Partes activas no accesibles		N/A
	Calibre de 1mm de diámetro (figura 10) aplicado con una fuerza de 1 N sobre todas las superficies accesibles no toca partes activas.		N/A
	Accesorios de materia termoplástico: Ensayo realizado a $(35 \pm 2)^{\circ}\text{C}$		N/A
	Ensayos realizados sin una clavija insertada y con la tapa adicional, si la hay, abierta.		N/A

11	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA		P
11.1	La conexión a tierra se realiza antes de que adquieran tensión las espigas		P
	Las espigas conductoras de corriente se separan antes de que se interrumpa la conexión a tierra		P
11.2	Bornes de tierra de accesorios desmontables según capítulo 12	No desmontables	N/A
	Bornes de tierra: Del mismo tamaño que los bornes correspondientes a los conductores de alimentación		N/A
	Bornes de tierra de los accesorios desmontables con contacto de tierra: Interiores		N/A
	Bornes de tierra de las bases de toma de corriente fijas: Unidos al cuerpo o a una pieza fijada al cuerpo.		N/A
	Contactos de tierra de bases de toma de corriente fijas:		N/A
	- Fijados a la base, o		N/A
	- Fijadas a la tapa, conectada de forma segura al borne de tierra; las piezas de contactos plateadas o adecuadamente protegidas.		N/A
	Partes del circuito de tierra de una sola pieza o unida de forma segura por remache, soldadura u otro procedimiento análogo.		P
11.3	Partes metálicas accesibles de las bases de toma de corriente fijas o móviles con contactos de tierra: conectadas de forma permanente y segura al borne de tierra.		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
11.4	Bases de toma de corriente con IP>X0, con envolvente de materia aislante, con varias entradas de cable, provistas de:		N/A
	-Borne adicional fijo de tierra interior, o		N/A
	-Espacio adecuado para borne flotante (Ensayo de conexiónado utilizando el tipo de borne indicado por el fabricante) a no ser que		N/A
	-Borne de tierra de la propia base de toma de corriente permita la conexión simultánea de conductores de tierra de entrada y de salida.		N/A
11.5	Conexión entre el borne de tierra y las partes metálicas accesibles: De baja resistencia		N/A
	La Resistencia no excede 0.05 Ω		N/A
11.6	Bases de toma de corriente fijas de acuerdo al apartado 7.2.5 b): El contacto de tierra y su borne están separados eléctricamente de cualquier dispositivo metálico de montaje u otras partes conductoras accesibles que puedan conectarse al circuito de tierra de protección de la instalación.	Véase apéndice B	N/A

12	BORNES		---
	Todos los ensayos de bornes, con excepción de los apartados 12.3.11 y 12.12, realizados después del ensayo del apartado 16.1		N/A
12.1	Generalidades		---
12.1.1	Bases de toma de corriente fijas desmontables provistas de bornes de tornillo o de bornes sin tornillo		N/A
	Clavijas desmontables y las bases de toma de corriente móviles desmontables provistas de bornes de tornillo		N/A
	Conductores flexibles pre-estañados: En los bornes de tornillo la zona pre-estañada queda fuera de la zona apretada.		N/A
	Dispositivos de apriete de los conductores en los bornes: No sirven para fijar ningún otro componente.		N/A
12.1.2	Accesorios no desmontables provistos de conexiones soldadas, por compresión o con metal de aportación, engarzadas u otras conexiones permanentes (terminales) igualmente eficaces		P
	No se usan conexiones atornilladas o conectores elásticos planos		P

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Conexiones mediante engarce de conductor flexible pre-estañado no permitidas.		P
12.2	Bornes de tornillo para conductores exteriores de cobre		N/A
12.2.1	Accesorios provistos de bornes que permiten la conexión adecuada de conductores de cobre (según tabla 3)		N/A
	Corriente asignada (A);Tipo de accesorio		—
	Tipo de conductor (rígido / flexible)		—
	Menor / Mayor sección nominal (mm ²)		—
	Diámetro del mayor conductor (mm)		—
	Figura del borne		—
	Diámetro mínimo D (mínimas dimensiones) del alojamiento del conductor: requerido (mm); medido (mm).....		N/A
12.2.2	Bornes de tornillo: Permiten la conexión del conductor sin preparación especial		N/A
12.2.3	Resistencia mecánica apropiada		N/A
	Tornillos y tuercas para apriete de conductores tienen una rosca métrica ISO o rosca comparable		N/A
	Los tornillos no son de metal blando o quebradizo, como el zinc o aluminio.		N/A
12.2.4	Bornes resistentes a la corrosión		N/A
12.2.5	Bornes aprietan los conductores sin dañarlos.	Véase tabla 12.2.5	N/A
	Durante el ensayo: El conductor no se sale del borde ni se rompe cerca del mismo ni se daña.		N/A
12.2.6	Bornes aprietan al conductor de forma fiable entre superficies metálicas	Véase tabla 12.2.6	N/A
	Durante el ensayo el conductor no se mueve de forma apreciable.		N/A
12.2.7	Bornes diseñados o colocados de forma que el conductor no pueda escaparse al apretar los tornillos o tuercas	Véase tabla 12.2.7	N/A
	Tras el ensayo: Ningún alambre del conductor se escapa del órgano de apriete.		N/A
12.2.8	Los bornes no tienen juego con relación a sus fijaciones a los accesorios		N/A
	Ensayo de par de apriete (Tornillos y tuercas apretados y aflojados 5 veces):		N/A
	- intensidad asignada (A)		—

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	- conductor de cobre de la mayor sección (mm²) (tabla 3)		—
	- tipo de conductor (rígido macizo o rígido cableado)		—
	- Par (Nm) (tabla 6 o figura 2, 3 o 4)		—
	Durante el ensayo: Los bornes no adquieren juego y no muestran daño		N/A
12.2.9	Tornillos, o las tuercas de apriete de los bornes de tierra con tornillo de apriete: Protegidos contra aflojamiento accidental, no es posible aflojarlos sin herramienta.		N/A
12.2.10	Bornes de tierra con tornillo de apriete: Sin riesgo de corrosión		N/A
	Cuerpo de los bornes de tierra: de latón o de otro material no menos resistente a la corrosión		N/A
	Si el cuerpo del borne de tierra forma parte de una estructura o de una envolvente de aleación de aluminio: Se toman precauciones para evitar el riesgo de corrosión.		N/A
12.2.11	Bornes de agujero: distancia entre tornillo de apriete y el extremo del conductor, no menor que lo especificado en la figura 2.: requerido (mm); medido (mm)		N/A
	Bornes de caperuza roscada: distancia entre la parte fija y el extremo del conductor, no menor que lo especificado en la figura 5.: requerido (mm); medido (mm)		N/A
12.3	Bornes sin tornillo para conductores exteriores de cobre		N/A
12.3.1	Bornes sin tornillo adecuados para:		N/A
	-Sólo conductores de cobre rígido Clase 1		N/A
	-Conductores de cobre rígido Clase 1 y flexibles Clase 5		N/A
12.3.2	Bornes sin tornillo provistos, de 2 o más órganos de apriete, permitiendo la conexión adecuada de conductores rígidos (Clase 1) ó de rígidos cableados (Clase 2) y flexibles (Clase 5), con las secciones nominales desde 1.5 mm ² a 2.5mm ² (tabla 7)		N/A
12.3.3	Bornes sin tornillo permiten la conexión del conductor sin preparación especial		N/A
12.3.4	Las partes de los bornes sin tornillo destinadas a la conducción de corriente, de material según apartado 26.5		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
12.3.5	Bornes sin tornillo aprietan los conductores especificados con presión de contacto suficiente y sin dañar el conductor.	Ver apartado 12.3.10	N/A
	Conductor queda apretado entre superficies metálicas		N/A
12.3.6	Fácil reconocimiento de la forma de realizar la introducción y desconexión de conductores.	Ver apartado 12.3.10	N/A
	La desconexión del conductor requiere una operación (diferente de una tracción), que permita su realización manual con ayuda o no de una herramienta de uso corriente.		N/A
	No es posible confundir el orificio para el uso de la herramienta con el orificio destinado al conductor		N/A
12.3.7	Bornes sin tornillo destinados para la interconexión de dos o más conductores:		N/A
	-el órgano de apriete de uno de los conductores es independiente del órgano de apriete del otro(s) conductor(es)		N/A
	-durante la conexión o desconexión, los conductores pueden conectarse o desconectarse al mismo tiempo o separadamente.		N/A
	-cada conductor se introduce en un órgano de apriete separado		N/A
	-es posible apretar de forma segura el número máximo de conductores previstos. Números de conductores; sección nominal (mm ²)		N/A
12.3.8	Bornes sin tornillo de bases de toma de corriente: adecuada inserción y prevención de introducción excesiva.		N/A
12.3.9	Bornes sin tornillo fijados correctamente a la base	Ver apartado 12.3.10	N/A
	Sin holgura cuando los conductores se introducen o desconectan, durante la instalación		N/A
	Resinas autoendurecibles usadas para bloquear los bornes no sometidos a esfuerzos mecánicos.		N/A
12.3.10	Bornes sin tornillo soportan los esfuerzos mecánicos producidos en uso normal.	Véase tabla 12.3.10	N/A
	Durante la aplicación de la fuerza de tracción: El conductor no se sale del borne sin tornillo		N/A
	Ensayo adicional con aparato de la figura 11	Véase tabla 12.3.10	N/A
	Durante el ensayo: El conductor no se mueve de forma apreciable en el órgano de apriete		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Tras los ensayos :Ni los bornes ni los órganos de apriete han adquirido holgura y los conductores no presentan deterioro		N/A
12.3.11	Bornes sin tornillo soportan los esfuerzos eléctricos y térmicos que se producen en uso normal	Véase tabla 12.3.11	N/A
	Tras el ensayo: Sin modificaciones tras inspección		N/A
	Repetición ensayos de Resistencia mecánica del apartado 12.3.10	Véase tabla 12.3.11	N/A
	Durante la aplicación de la fuerza de tracción: El conductor no se sale del borne sin tornillo		N/A
	Ensayo adicional con aparato de la figura 11	Véase tabla 12.3.11	N/A
	Durante el ensayo: El conductor no se mueve de forma apreciable en el órgano de apriete		N/A
	Tras los ensayos: Ni los bornes ni los órganos de apriete han adquirido holgura y los conductores no presentan deterioro		N/A
12.3.12	Bornes sin tornillos: Un conductor rígido macizo introducido permanece apretado, incluso cuando se dobla durante la instalación normal		N/A

13	CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES DE TOMA DE CORRIENTE FIJAS		N/A
13.1	Alvéolos de contacto con elasticidad suficiente para garantizar una presión de contacto adecuada a las espigas de las clavijas	Accesorios móviles. Véase apéndice B	N/A
	Las partes de los alvéolos garantizan contactos metálicos opuestos por el al menos dos lados de cada espiga.		N/A
13.2	Los alvéolos y las espigas de las bases de toma de corriente fabricados en cobre o de aleación de cobre		N/A
	La(s) espigas(s) de las bases de toma de corriente construidas de forma que la resistencia mecánica de la(s) espiga(s) no depende del material plástico.		N/A
	Conformidad verificada por inspección y en caso de duda por el ensayo del apartado 14.2 y capítulo 21 en un nuevo lote de muestras sin plástico.		N/A
13.3	Revestimientos aislantes, tabiques y similares: Adecuada resistencia mecánica.	Ver apartado 24	N/A
13.4	Bases de toma de corriente construidas de forma que permitan:		N/A
	-Introducción fiable y conexión fiable de los conductores en los bornes, excepto hilos conductores de lámparas piloto		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	-Fácil fijación de la parte principal a la pared o en la caja de montaje		N/A
	-Colocación correcta de los conductores		N/A
	-Adecuado espacio entre la cara inferior de la parte principal y la superficie sobre la que se monta la parte principal		N/A
	-Adecuado espacio entre los lados de la parte principal y la envolvente		N/A
	Bases de toma de corriente con bornes sin tornillos, construida de forma que los medios de conexión y/o desconexión de los bornes sin tornillos no puedan ser accionados por los conductores durante y después de la instalación		N/A
	Conformidad verificada por inspección y en caso de duda por el siguiente ensayo:		N/A
	Ensayo realizado con un conductor rígido sólido de la menor sección especificada en 13.2.2(mm ²).....:		N/A
	Si no es posible ejercer una fuerza sobre el medio de conexión /desconexión, el producto se considera que cumple con los requisitos sin realizar el ensayo.		N/A
	Durante la aplicación de la tracción, el conductor no se sale del borne sin tornillo.		N/A
	Además, las bases de toma de corriente tipo A, permiten la colocación y fácil retirada de la tapa o placa de recubrimiento sin desplazar los conductores o accionar los medios de conexión/desconexión de los bornes sin tornillo.		N/A
	Conformidad verificada por inspección y por un ensayo de instalación con conductores de la mayor sección según tabla 3 (mm ²).....:		N/A
13.5	Bases de toma de corriente diseñadas de forma que: Una protuberancia en la superficie de aplicación no impide la introducción completa de las clavijas asociadas.		N/A
	Espacio entre la cara de acoplamiento de la base de toma de corriente y de una clavija introducida completamente: No excede de 1 mm.		N/A
13.6	Tapas provistas de manguitos para la entrada de espigas: No es posible retirarlas desde el exterior ni soltarlas inadvertidamente desde el interior cuando se retira la tapa.		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
13.7	Tapas, placas de recubrimiento o partes de ellas, previstas para asegurar la protección contra los choques:		N/A
	-Fijadas en su lugar por al menos dos puntos de fijación eficaces.		N/A
	-Fijada mediante una sola fijación, por ejemplo un tornillo, siempre que se mantenga en su sitio por otro medio (por ejemplo un resalte)		N/A
	La fijación de las tapas o placas de recubrimiento de bases de toma de corriente tipo A sirven para fijar la parte principal: Existen medios para mantener la base en posición, incluso tras retirar las tapas o placas de recubrimiento.		N/A
13.7.1.	Tapas o placas de recubrimiento cuya fijación es por tornillo:		N/A
	Conformidad por inspección		N/A
13.7.2	Tapas o placas de recubrimiento cuya fijación no depende de tornillos y cuya retirada se realiza aplicando una fuerza en dirección aproximadamente perpendicular a la superficie de montaje/sopORTE:		N/A
	Conformidad verificada, cuando su retirada permite el acceso con el dedo de prueba:		N/A
	A partes activas: Por el ensayo del apartado 24.14 (verificación de la no separación y separación)		N/A
	A partes metálicas no conectadas a tierra y separadas de las partes activas de manera que cumple con los requisitos de líneas de fuga y distancias en el aire de la tabla 23: Por el ensayo del apartado 24.15 (verificación de la no separación y separación)		N/A
	Sólo a partes de material aislante, partes metálicas conectadas a tierra, o partes metálicas separadas de las partes activas de manera que los valores de las líneas de fuga y distancias en el aire sean el doble de las dadas en la tabla 23 o partes activas de circuitos MBTS con tensión no superior a 25Vca: Por el ensayo del apartado 24.16 (verificación de la no separación y separación)		N/A
13.7.3	Tapas o placas de recubrimiento cuya fijación no se realiza por tornillos y cuya retirada se realiza mediante el uso de una herramienta, de acuerdo a las instrucciones proporcionadas por el fabricante en hoja de instrucciones o en otra documentación:		N/A
	Conformidad verificada, cuando su retirada permite el acceso con el dedo de prueba:		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	A partes activas: Por el ensayo del apartado 24.14 (verificación de la no separación y separación)		N/A
	A partes metálicas no conectadas a tierra y separadas de las partes activas de manera que cumple con los requisitos de líneas de fuga y distancias en el aire de la tabla 23: Por el ensayo del apartado 24.15 (verificación de la no separación y separación)		N/A
	Sólo a partes de material aislante, partes metálicas conectadas a tierra, o partes metálicas separadas de las partes activas de manera que los valores de las líneas de fuga y distancias en el aire sean el doble de las dadas en la tabla 23 o partes activas de circuitos MBTS con tensión no superior a 25Vca: Por el ensayo del apartado 24.16 (verificación de la no separación y separación)		N/A
13.8	Tapa destinada a una base de toma de corriente con contacto de tierra: No intercambiable con una tapa destinada para una base de toma de corriente sin contacto de tierra.		N/A
13.9	Bases de toma de corriente de superficie: Sin aberturas libres en su envolvente		N/A
13.10	Tornillos o dispositivos análogos para el montaje de la base de toma de corriente sobre una superficie o en una caja o en una envolvente: Fácilmente accesible desde la parte delantera		N/A
	Medios de fijación no sirven para ningún otro fin		N/A
13.11	Bases de toma de corriente múltiples con una base común: Provista con medios de conexión fijos para la interconexión en paralelo de los alvéolos.		N/A
	La fijación de estos medios de conexión es independiente de la conexión de los conductores de alimentación.		N/A
13.12	Bases de toma de corriente múltiples con bases diferentes: Posición de cada una de las bases garantizada.		N/A
	La fijación de cada base es independiente de la fijación del conjunto de las bases de toma de corriente sobre la superficie de montaje		N/A
13.13	Placas de montaje de las bases de toma de corriente de superficie: Suficiente resistencia mecánica.		N/A
13.14	Las bases de toma de corriente soportan los esfuerzos laterales ejercidos por los accesorios susceptibles de introducirse en ellas		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Bases de toma de corriente con intensidades y tensiones asignadas no superiores a 16ª y 250V: Ensayo realizado 4 veces, girándose la base de toma de corriente 90º, 5 N durante 1 min (dispositivo figura 13)		N/A
	Durante el ensayo: El dispositivo no se sale de la base de toma de corriente		N/A
	Tras del ensayo:		N/A
	-No hay deterioro.		N/A
	-Las bases de tomas de corriente cumplen los requisitos del capítulo 22.		N/A
13.15	Bases de toma de corriente: No forman parte integrante de los portalámparas.		N/A
13.16	Bases de toma de corriente para montaje en superficie con grado IP>20 son acordes a su grado IP cuando están equipadas con conductos con cables con cubierta y con la clavija sin introducir.		N/A
	Bases de toma de corriente de superficie con grado IPX4 a IPX6: Previsión para la posibilidad de realizar apertura de al menos un orificio de desagüe.		N/A
	Bases de toma de corriente con orificio de desagüe: Diámetro de orificio no inferior a 5 mm o una superficie mínima de 20 mm² y anchura mínima de 3 mm		N/A
	Orificio de desagüe: Eficaz		N/A
	Resortes de tapa adicional, si los hay: De material resistente a la corrosión (bronce o acero inoxidable)		N/A
13.17	Espigas de tierra: Adecuada resistencia mecánica		N/A
	Espigas no macizas: Conformidad verificada por inspección y por el ensayo del apartado 14.2 realizado tras los ensayos del capítulo 21.		N/A
13.18	Contactos de tierra, fase y neutro:		N/A
	-Protegidos contra la rotación		N/A
	-Cuando el producto está listo para cablearse no es posible desmontarse sin el uso de una herramienta		N/A
13.19	Barritas metálicas del circuito de tierra: sin rebabas que puedan dañar el aislamiento de los conductores de alimentación		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
13.20	Bases de toma de corriente para instalarse en una caja: diseñadas de forma que los extremos del conductor pueden ser preparados después de que la caja se haya colocado en su emplazamiento, pero antes de que la base de toma de corriente se monte en su caja.		N/A
13.21	Los orificios de entrada permiten la introducción del conducto o de la cubierta del cable		N/A
	Bases de toma de corriente de superficie:		N/A
	El conducto o la cubierta del cable penetra en la envolvente 1 mm como mínimo		N/A
	Los orificios de entrada de los tubos, o como mínimos dos de ellos si hay más de uno, capaces de recibir tubos de diámetro 16, 20, 25 o 32 según UNE-EN 60423, o una combinación de al menos dos de ellos		N/A
	Los orificios de entrada para cables tienen las dimensiones especificadas en la tabla 14 o son según las especificaciones del fabricante: Intensidad asignada (A); límites de dimensiones externas del cable min/max (mm)		N/A
13.22	Membranas (pasacables) de los orificios de entrada: fijadas de forma segura y no se desplazan por esfuerzos mecánicos y térmicos que aparecen durante la utilización normal.		N/A
	Membranas sometidas al ensayo de resistencia al envejecimiento según apartado 16.1, mientras están fijadas al accesorio.		N/A
	Accesorios colocados (40 ± 2)°C durante 2 h. Fuerza aplicada de 30N durante 5 s, mediante el dedo de prueba rectilíneo de la figura 11 de la Norma UNE-EN 61032. Durante el ensayo: No se produce deformación		N/A
	Membranas o pasacables susceptibles de someterse a una tracción axial: Tracción axial aplicada de 30 N durante 5s.		N/A
	Tras el ensayo: No existen deformaciones, grietas o daños similares peligrosos.		N/A
	Se repite el ensayo sobre todas las membranas y pasacables que no hayan sido sometidas a ningún tratamiento		N/A
13.23	Membranas y pasacables de los orificios de entrada: Es posible introducir los cables en el accesorio cuando la temperatura ambiente es baja.		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Ensayo llevado a cabo sobre membranas que no han sido sometidas a ningún tratamiento de envejecimiento y equipadas en el accesorio.		N/A
	Los accesorios se mantienen a $(-15 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ durante 2 h y posteriormente es posible introducir cables del diámetro mayor a través de la membrana		N/A
	Tras el ensayo: No hay deformaciones perjudiciales, grietas o daños análogos		N/A

14	CONSTRUCCIÓN DE CLAVIJAS Y BASES DE TOMA DE CORRIENTE MÓVILES		---
14.1	Accesorios no desmontables		P
	Cable flexible no puede separarse del accesorio sin dejarlo permanentemente inutilizable		P
	No es posible abrirlo con la mano o utilizando una herramienta ordinaria		P
14.2	Resistencia mecánica de las espigas	Véase informe externo 220102237SHA-001	N/M
	Ensayo para espigas no macizas (tras ensayo de capítulo 21): Fuerza de 100 N ejercida sobre la espiga, según figura 14, durante un minuto, mediante varilla de acero de 4.8mm de diámetro.		N/M
	Durante la aplicación de la fuerza, la reducción de la dimensión de la espiga no excede de 0.15 mm		N/M
	Tras retirar la varilla: La dimensión de la espiga no cambia más de 0.06mm		N/M
14.3	Espigas y contactos accesorios móviles:	Véase informe externo 220102237SHA-001	N/M
	- Enclavadas contra la rotación		P
	- No desmontables sin desmontar la clavija		P
	- Fijadas de forma segura al cuerpo de la clavija		P
	No es posible volver a colocar las espigas o los contactos de tierra o del neutro de las clavijas en una posición incorrecta.		P
	Las espigas de los accesorios móviles están construidas de forma que su resistencia mecánica no depende del material plástico.	Véase informe externo 220102237SHA-001	N/M
	La conformidad se verifica mediante inspección y en caso de duda por los ensayos del apartado 14.2 y del capítulo 21 en un nuevo lote de muestras sin plástico.	Véase informe externo 220102237SHA-001	N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	La superficie expuesta de las espigas de la clavija es lisa y sin rebabas o aristas vivas u otras irregularidades que puedan causar daños o desgaste excesivo a los correspondientes contactos u obturadores de la base de toma de corriente.		P
14.4	Contactos de neutro, fase y tierra de las bases de toma de corriente móviles		P
	- Protegidos contra la rotación		P
	- Desmontable sólo con el uso de una herramienta		P
	Para bases de toma de corriente móviles, no múltiples, la conformidad se verifica según ensayo del apartado 24.2.		N/A
14.5	Alvéolos: Elasticidad suficiente	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Partes de los alvéolos:		N/M
	- No es de material aislante, excepto material cerámico, u otro material con unas características no menos adecuadas.		N/M
	- Garantiza el contacto metálico por lo menos en dos lados opuestos de cada espiga.		N/M
	La presión de contacto del alvéolo no depende únicamente de la soldadura de conexión.		N/M
14.6	Espigas y alvéolos: Resistencia a corrosión y a la abrasión	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
14.7	Envoltorio de accesorios desmontables: Cubren completamente los bornes y los extremos del cable flexible	No desmontable	N/A
	Por construcción no hay riesgo de que:		N/A
	-la presión ejercida por los cable entre sí cause un daño al aislamiento		N/A
	-un conductor aislado, conectado a borne con tensión, esté presionado contra partes metálicas accesibles no puestas a tierra		N/A
	-un conductor aislado, conectado al borne de tierra esté presionado contra partes activas		N/A
14.8	Accesorios móviles desmontables: Tornillos o tuercas de los bornes no pueden llegar a aflojarse o soltarse, para que no se establezca un contacto eléctrico entre partes activas y el borne de tierra o partes metálicas conectadas al borne de tierra.	No desmontable	N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
14.9	Contacto de tierra de accesorios móviles desmontables: Con suficiente espacio para formar bucle con el conductor de tierra (ensayo)		N/A
	Accesorios no desmontables no sobremoldeados, con contacto de tierra: Conductores activos se rompen antes que el de tierra en caso de deslizarse por el dispositivo de retención		P
14.10	Bornes de accesorios móviles desmontables y los terminales de los no desmontables : Situados o protegidos de forma que los alambres libres no presenten un riesgo de choque eléctrico.		P
14.10.1	Accesorios desmontables: Ensayo con 6 mm de alambre libre		N/A
	El alambre libre de un conductor conectado a un borne con tensión, no entra en contacto con ninguna parte metálica accesible, ni es capaz de sobresalir de la envolvente		N/A
	El alambre libre de un conductor conectado a un borne de tierra no entra en contacto con una parte activa		N/A
14.10.2	Accesorios no desmontables no sobremoldeados: Ensayo de alambre libre, retirando del extremo de un cable, un longitud de aislamiento igual a la máxima declarada por el fabricante más 2 mm.		P
	El alambre libre de un conductor conectado a un terminal con tensión, no entra en contacto con ninguna parte metálica accesible ni reduce las líneas de fuga ni las distancias en el aire a menos de 1.5mm de la superficie exterior accesible.		P
	El alambre libre de un conductor conectado a un termina de tierra, no entra en contacto con una parte activa.		P
14.10.3	Accesorios no desmontables sobremoldeados:		N/A
	Verificación de medidas para prevenir que los alambres libres y/o las partes activas reduzcan distancias a través del aislamiento a las superficies externas accesibles a menos de 1.5mm		N/A
14.11	Accesorios móviles desmontables:		N/A
	-Fácilmente reconocible la manera de realizar la protección contra la tracción y la torsión		N/A
	-dispositivo de retención, o al menos una de sus partes, incorporada o fijada de forma segura a una de las partes constitutivas de la clavija o de la base de toma de corriente móvil		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	-no se usan métodos improvisados		N/A
	-dispositivos de retención apropiado para diferentes tipos de cables que puedan conectarse.		N/A
	-Tornillos para fijar el cable, éstos no se usan para fijar ningún otro componente.		N/A
	-Dispositivos de retención de material aislante o provisto de revestimiento aislante fijado a las partes metálicas.		N/A
	-partes metálicas del dispositivo de retención, incluido tornillos de apriete: Aisladas del circuito de tierra.		N/A
14.12	Accesorios móviles desmontables y no desmontables no sobremoldeados: No es posible desmontar tapas, cubiertas o partes de ellas destinadas a asegurar la protección contra el choque eléctrico, sin la ayuda de una herramienta.		P
14.13	Cubiertas de las bases de toma de corriente móviles provistas de manguitos para la entrada de espigas: no pueden retirarse desde el exterior o soltarse inadvertidamente desde el interior.		N/A
14.14	Tornillos destinados a permitir el acceso al interior del accesorios: imperdibles.		N/A
14.15	Superficie de aplicación de las clavijas: Sin protuberancias		P
14.16	Superficie de aplicación de las bases de toma de corriente móviles: Sin protuberancias		P
14.17	Accesorios móviles con IP>20: cerrados de acuerdo a su clasificación	IP20	N/A
	Clavijas con IP>20: adecuadamente cerradas (con excepción de la cara de conexión)	IP20	N/A
	Bases de toma de corriente móviles con IP>20, adecuadamente cerradas sin tener una clavija introducida		N/A
	Los resortes de las tapas (si las hay): De material resistente a la corrosión (como bronce o acero inoxidable)		N/A
14.18	Bases de toma de corriente móviles con medios de suspensión a una pared u otras superficies de montaje: Los medios de suspensión no permiten el acceso a partes activas.	Sin medios de suspensión	N/A
	Sin aberturas libres entre el espacio previsto para los medios de suspensión para fijarlas a la pared o a otras superficies de montaje y las partes activas.		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
14.19	Combinaciones de accesorios móviles e interruptores, interruptores automáticos u otros dispositivos de protección, cumplen con las correspondientes normas aplicables, si la correspondiente norma de producto combinada no existe.	Interruptor certificado VDE, según EN IEC 61058-1:2018 y EN IEC 61058-1-1:2016. Certificado VDE nº40010413	P
14.20	Accesorios móviles: no son parte integrante de portalámparas		P
14.21	Clavijas para aparatos de clase II:		N/A
	-desmontables o no desmontables		N/A
	- Si forma parte de un cordón conector: Provista de un conector para equipos de clase II		N/A
	- Si forma parte de un cordón prolongador: Provista de una base de toma de corriente móvil para equipos de clase II		N/A
14.22	Componentes (tales como interruptores, fusibles) incorporados a los accesorios: Cumplen con su norma correspondiente, en la medida que le aplique.	Interruptor certificado VDE, según EN IEC 61058-1:2018 y EN IEC 61058-1-1:2016. Certificado VDE nº40010413	P
	Componentes incorporados en accesorios móviles con características asignadas o protegidos de forma que una sobrecarga en los componentes, clavija o base no pueda producirse.		P
	Requisitos para interruptores incorporados en accesorios móviles detallados en anexo D		P
	Bases de toma de corriente móviles y clavijas desmontables: Dispositivo de protección contra sobrecorriente incorporado en accesorio con corriente asignada igual o inferior a la del accesorio.		P
	Cualquier otro componente (como interruptores o dispositivos de control), poseen una corriente asignada no inferior a:		P
	-la corriente asignada del accesorio o		P
	-la corriente asignada del dispositivo de protección de sobrecorriente incorporado, si existe		N/A
	Clavijas no desmontables, cualquier otro componente incorporado, (como interruptores o dispositivos de control) con corriente asignada no inferior a:		N/A
	-La corriente de ensayo para la combinación de accesorio y cable, según tabla 20 –capítulo 21 o		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	-La corriente asignada del dispositivo de sobreintensidad incorporado, si lo hay		N/A
	Conformidad comprobada por inspección o por ensayo según la norma correspondiente		P
14.23	Clavija incluida en aparatos: El aparato no provoca sobrecalentamiento de las espigas, ni ejerce esfuerzos exagerados sobre las bases de corriente fijas.		N/A
	Clavijas de intensidad y tensión asignada por encima de 16 A y 250 V: No forma parte integrante de otro equipo.		N/A
	Clavijas bipolares, con o sin contacto de tierra, con intensidades y tensiones asignadas hasta 16 A y 250 V, inclusive. Ver 14.23.1 y 14.23.2.		N/A
14.23.1	La clavija del aparato introducida en una base de toma de corriente fija con contacto de tierra		N/A
14.23.2	El par adicional aplicado a la toma de corriente para mantener la cara de enganche en el plano vertical no supera los 0.25 Nm.		N/A
14.24	Clavijas y bases de toma de corriente móviles, se pueden retirar fácilmente con la mano.		P
	Las superficies de agarre diseñadas para no ejercer tracción sobre el cable flexible		P
14.25	Membranas y pasacables de los orificios de entrada, cumplen los requisitos de los apartados 13.22 y 13.23.		N/A
14.26	Bases de toma de corriente móviles provistas de medios de fijación, cumplen con los requisitos de las bases de toma de corriente móviles y con los siguiente requisitos adicionales de las bases de toma de corriente fijas:	Sin medios de fijación	N/A
	- Disposiciones para la puesta a tierra: 11.2, 11.3, 11.6		N/A
	- Bornes: 12.2.1		N/A
	- Construcción de las bases de toma de corriente fijas: Capítulo 13		N/A
	- Resistencia al envejecimiento, a la penetración perjudicial del agua, a la humedad y a la penetración de objetos sólidos: 16.2.1, 16.2.2		N/A
	- Calentamiento: capítulo 19		N/A
	- Resistencia mecánica: capítulo 24		N/A
	- Resistencia al calor: capítulo 25		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto

	- Líneas de fuga, distancias en el aire, distancias a través de la materia de relleno y distancias a través del aislamiento: capítulo 27		N/A
	- Resistencia de la materia aislante al calor anormal, al fuego y a las corrientes superficiales: 28.1.1, ensayo del hilo incandescente.		N/A

15	BASES DE TOMA DE CORRIENTE CON ENCLAVAMIENTO		N/A
----	--	--	-----

16	RESISTENCIA AL ENVEJECIMIENTO, A LA PENETRACIÓN PERJUDICIAL DE AGUA, A LA HUMEDAD Y A LA PENETRACIÓN DE OBJETOS SÓLIDOS		---
16.1	Resistencia al envejecimiento		N/M
	Accesorios resistentes al envejecimiento	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Accesorios con tapa: Cerrada durante el ensayo		N/A
	Bases de toma de corriente móviles: Durante el ensayo ,se inserta una clavija del mismo sistema y de la misma intensidad asignada que la base de toma de corriente.		N/M
	Accesorios sometidos a ensayo en estufa a $(70 \pm 2) ^\circ\text{C}$ durante 7 días (168 h)		N/M
	Tras el ensayo, las muestras no presentan:		N/M
	-Grietas visibles a simple vista o con visión corregida sin ampliación adicional		N/M
	-El material no se ha vuelto pegajoso o grasiento		N/M
	-Sin rastros de tejido del trapo (tras presionar con el dedo índice rodeado de un trapo, aplicando 5 N).		N/M
	-Sin deterioro		N/M
	Bases de toma de corriente móviles: Verificación de la presión de contacto, según apartado 22.2	Véase informe externo 211001360SHA-001	N/M
16.2	Resistencia proporcionada por la envolvente		P
	La envolvente asegura un grado de protección según la clasificación IP del aparato.	IP20	P
16.2.1	Protección contra el acceso a partes peligrosas y contra los efectos peligrosos debidos a la penetración de cuerpos sólidos extraños.		P
	Los accesorios y sus envolventes aseguran el grado de protección contra el acceso a partes peligrosas y contra los efectos perjudiciales debidos a la penetración de cuerpos sólidos extraños		P

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Accesorios montados sobre una superficie vertical, como en uso normal		N/A
	Los accesorios para montaje empotrado y semi-empotrado: Fijados en una caja apropiada según las instrucciones del fabricante.		N/A
	Accesorios con prensaestopas roscados o membranas, equipados con conductores dentro del rango especificado en la tabla 3:		N/A
	- Mayor sección nominal (mm ²); tipo de cable (tabla 17) :		—
	- Menor sección nominal (mm ²); tipo de cable (tabla 17) :		—
	Prensaestopas roscados con un par igual a 2/3 del aplicado durante el ensayo del apartado 24.6 (Nm) :		—
	Tornillos de la envolvente apretados con un par igual a 2/3 del par dado en la tabla 6 (Nm) :		—
16.2.1.1	Protección contra el acceso a partes peligrosas		P
	Ensayo apropiado realizado especificado en la Norma UNE 20324 (ver también capítulo 10).		P
16.2.1.2	Protección contra la penetración perjudicial de cuerpos sólidos extraños		P
	Ensayo apropiado realizado, especificado en la Norma UNE 20324		P
	Ensayo en accesorios con IP5X (se consideran categoría 2): El polvo no penetra en cantidad tal que altere el funcionamiento satisfactorio o comprometa la seguridad.		N/A
	Ensayo en accesorios con IP6X (las envolventes de las bases de toma de corriente se consideran categoría 1): El polvo no penetra		N/A
16.2.2	Resistencia a la penetración perjudicial de agua		N/A
	Los accesorios y sus envolventes garantizan un grado de protección contra la penetración perjudicial de agua según su clasificación IP	IPX0	N/A
	Ensayos apropiados según Norma UNE 20324, bajo las siguientes condiciones:		N/A
	Bases de toma de corriente para colocación empotrada o semi-empotrada: fijada en una pared vertical usando una caja apropiada según instrucciones del fabricante		N/A
	Accesorio diseñado para instalación en pared rugosa: Ensayo usando la pared de ensayo según figura 15		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Bases de toma de corriente de superficie: Montadas como en uso normal en posición vertical y equipadas con cables o conductores o ambos, según instrucciones del fabricante (con conductores de la mayor y menor sección indicada en la tabla 3)		N/A
	- Mayor sección nominal (mm ²); tipo de cable (tabla 17) :		—
	- Menor sección nominal (mm ²); tipo de cable (tabla 17) :		—
	Bases de toma de corriente móviles: ensayada en una superficie plana horizontal, en posición como en uso normal y montadas con cable flexible (con conductores de la mayor y menor sección según tabla 3), según tabla 17.		N/A
	- Mayor sección nominal (mm ²); tipo de cable (tabla 17) :		—
	- Menor sección nominal (mm ²); tipo de cable (tabla 17) :		—
	Tornillos de la envolvente apretados con un par igual a 2/3 del par dado en la tabla 6 (Nm) :		—
	Prensaestopas roscados con un par igual a 2/3 del aplicado durante el ensayo del apartado 24.6 (Nm) :		—
	Accesorios (con grado menor de IPX5) con agujeros de drenaje, abierto uno de ellos durante el ensayo: Sin acumulación de agua.		N/A
	Las bases de toma de corriente ensayadas sin conectarles clavija		N/A
	Las clavijas ensayadas completamente introducidas en:		N/A
	-Bases de toma de corriente fijas, y		N/A
	-Bases de toma de corriente móviles		N/A
	Las muestras cumplen el ensayo de rigidez eléctrica especificado en apartado 17.2, iniciado antes de los 5 min tras finalizar los ensayos IP		N/A
16.3	Resistencia a la humedad		N/M
	Accesorios protegidos contra la humedad que pueda aparecer en utilización normal	Véase informe externo 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Conformidad verificada mediante tratamiento higroscópico llevado a cabo en recinto húmedo conteniendo aire con una humedad relativa mantenida entre el 91% y el 95%	Véase informe externo 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto

	Muestras mantenidas en el recinto durante:		N/M
	-2 días (48h + 2h) para accesorios IPX0		N/M
	-7 días (168 + 4h) para accesorios IP>X0		N/A
	Tras el tratamiento las muestras no muestran ningún deterioro.	Véase informe externo 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M

17	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA		P
17.1.	Resistencia de aislamiento medida 1 min después de la aplicación de 500 V d.c.	(Véase tabla 17.1)	P
17.2.	Rigidez dieléctrica	(Véase tabla 17.2)	P

18	FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTACTOS DE TIERRA		---
	Los contactos de tierra garantizan un adecuada presión de contacto y no se deterioran en uso normal		N/M
18.1	Verificación de los contactos de tierra laterales	Véase informe externo 211001360SHA-001	N/M
18.2	Verificación de la espiga de contacto de tierra		N/A
	Suficiente resistencia mecánica y fijada rígidamente al embornamiento y posee los extremos redondeados o chaflanados.		N/A

19.	CALENTAMIENTO		N/M
	Accesorios contruidos de forma que cumplen con el siguiente ensayo de calentamiento.		N/M
	Los accesorios no desmontables se ensayan como son suministrados.		N/M
	El ensayo sobre bases de toma de corriente múltiples, se realiza sobre una sola base de toma de corriente de cada tipo y de cada intensidad asignada con la corriente de ensayo especificada en la tabla 20 aplicada a través de esa base de toma de corriente.	Véase tabla 19	N/M
	El calentamiento en los bornes, en los terminales y en los dispositivos de apriete según la figura 44, determinado por medio de termopares no sobrepasa los 45 K	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
19.1	Las bases de toma de corriente y las clavijas son ensayadas como sigue:		N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Bases de toma de corriente ensayadas mediante clavija de ensayo de espigas macizas de latón con dimensiones según figuras 102 ^a , 102b, 102c y 102d	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001 Véase tabla 19.1	N/M
	Calentamiento medido en los bornes	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Clavijas ensayadas mediante dispositivo de apriete con dimensiones según figura 44 montada en cada espiga de la clavija incluida la de tierra.		N/M
	Clavijas con contactos laterales de tierra y contactos de tierra elásticos ensayadas usando una base fija, de acuerdo a Hojas de la Norma UNE 20315-1-2, de características cercanas a la media, pero con un mínimo tamaño de la espiga de tierra, si la hay.	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
19.2	Bases de toma de corriente fijas de un sistema base-clavija con fusible		N/A
	a) Para una base de toma de corriente sencilla la clavija se inserta en la base y el 70% de la corriente de ensayo se hace pasar a través de la clavija.	Véase tabla 19.2	N/A
	El resto de la corriente de ensayo pasa simultáneamente a través de una conexión en bucle conectado a los bornes de la base de toma de corriente.		N/A
	La carga nominal total se pasa por el cable de alimentación durante 60 min.	Véase tabla 19.2	N/A
	b) Para una base de toma de corriente múltiple la clavija se inserta en una de las bases y se pasa el 70% de la corriente de ensayo a través de la clavija.	Véase tabla 19.2	N/A
	Se inserta una segunda clavija en otra base y se pasa el resto de corriente de ensayo simultáneamente a través de ésta clavija.	Véase tabla 19.2	N/A
	La carga nominal total se pasa por el cable de alimentación durante 60 min.	Véase tabla 19.2	N/A
19.3	Bases de toma de corriente móviles y las clavijas desmontables con componentes incorporados son ensayadas como sigue:		N/M
	-Con una corriente igual a la corriente de ensayo indicada en la tabla 20, para el capítulo 19.	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001 Véase tabla 19.3	N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	-Con una corriente igual a la corriente asignada del accesorio móvil o la corriente asignada de los componentes incorporados, la que sea menor	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Clavijas no desmontables con componentes incorporados: se ensayan como sigue:		N/A
	-Con una corriente igual a la corriente de ensayo para la combinación de clavija y cable indicada en la tabla 20 para el capítulo 19	Véase tabla 19.3	N/A
	-Con una corriente igual a la corriente de ensayo para la combinación de clavija y cable indicada en la tabla 20 para el capítulo 21 o la corriente asignada de los componentes, la que sea menor	Véase tabla 19.3	N/A

20.	PODER DE CORTE		N/M
	Accesorios con poder de corte suficiente	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Conformidad se verificada mediante ensayo:		N/M
	-Bases de toma de corriente;	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001 Véase tabla 20	N/M
	-Clavija con espigas no macizas;	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Bases de toma de corriente múltiples: El ensayo se efectúa sobre una sola base de toma de corriente de cada tipo y de cada intensidad asignada.		N/M
	Durante el ensayo no se produce ningún arco permanente	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Después del ensayo:		N/M
	-Las muestras no presentan daño perjudicial para su utilización posterior.	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	-Los orificios de entrada de la espigas no presentan ningún daño que reduzca la seguridad.	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017

Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
----------	--------------------	------------------------	-----------

21.	FUNCIONAMIENTO NORMAL		N/M
	Los accesorios resisten sin excesivo desgaste ni otro daño perjudicial, los esfuerzos mecánicos, eléctricos y térmicos que se presentan en uso normal	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Conformidad verificada mediante ensayo:		N/M
	-Bases de toma de corriente;	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	-Clavijas con alvéolos de tierra elásticos;		N/M
	-Clavijas con espigas no macizas;	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Ensayo realizado según procedimiento figura 43; punto de la figura 43 en el cual se inicia el ensayo (1,2,3):		—
	Paso de intensidad de ensayo:		N/M
	-Cada vez que se introduce la clavija ($I_n \leq 16^a$)	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	-Dos cambios de posición con la intensidad de ensayo y dos cambios de posición sin corriente ($I_n > 16^a$)		N/A
	Bases de toma de corriente múltiples: Ensayo realizado sobre una sola base de toma de corriente de cada tipo y corriente asignada		N/M
	Durante el ensayo: No se produce ningún arco permanente	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Después del ensayo las muestras no presentan:		N/M
	-Desgaste perjudicial para su uso posterior		N/M
	-Degradación de las envolventes, revestimientos o tabiques aislantes.		N/M
	-Daño en los orificios de entrada de las espigas, que pudieran impedir un funcionamiento correcto.		N/M
	-Aflojamiento de conexiones eléctricas o mecánicas		N/M
	-Derrame de la materia de relleno		N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Obturadores de las bases de tomas de corriente: Calibres de figura 9 y 10 aplicados a la entrada de los alvéolos correspondientes a los contactos activos, no tocan partes activas cuando se mantienen las fuerzas prescritas.	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001 Véase tabla 21	N/M
	Ensayo de calentamiento (capítulo 19)	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001 Véase tabla 21	N/M
	Ensayo de rigidez dieléctrica (apartado 17.2)		N/M
	Espigas no macizas : Ensayadas según apartado 14.2	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Tras los ensayos, se realiza la comprobación del apartado 18.1.2		N/M

22.	FUERZA NECESARIA PARA EXTRAER LA CLAVIJA		P
22.1	Verificación de la fuerza máxima de extracción		P
22.1.1	Ensayo para bases de toma de corriente	Véase tabla 22	P
22.1.2	Ensayo para clavijas con contacto de tierra de alvéolo elástico		P
22.2	Verificación de la fuerza mínima de extracción	Véase tabla 22	P

23.	CABLES FLEXIBLES Y SUS CONEXIONES		---
23.1	Las clavijas desmontables y las bases de toma de corriente móviles desmontables provistas de dispositivo de retención.		N/A
	La cubierta adicional del cable flexible (si la hay) también debe estar sujeta por el dispositivo de retención.		N/A
	En las clavijas no desmontables y las bases de toma de corriente móviles no desmontables el cable se mantiene en posición y las terminaciones no están sometidas a esfuerzos ni torsiones.		P
	La cubierta adicional del cable flexible (si la hay) también debe estar sujeta dentro del accesorio.		P
23.2	Ensayos de tracción y par de apriete		P
	Accesorios no desmontables:		P
	Después de los ensayos: desplazamiento ≤ 2 mm	Véase tabla 23.2	P

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Sin roturas en las conexiones eléctricas		P
	Accesorios desmontables:		N/A
	Después de los ensayos: desplazamiento ≤ 2 mm	Véase tabla 23.2	N/A
	Los extremos de los conductores no se desplazan sensiblemente en los bornes		N/A
	Accesorios desmontables con intensidad asignada hasta 32 A:		N/A
	Admiten la conexión de los cables flexibles según tabla 19.		N/A
	Tipo de cable flexible; número de conductores y sección nominal (mm ²)		N/A
23.3	Clavijas no desmontables y bases de toma de corriente móviles no desmontables, provistas de un cable flexible acorde Normas UNE-EN 50525-1 y siguientes	Véase apéndice B	N/A
	Los cables flexibles tienen el mismo número de conductores como polos hay en las clavijas o en las bases de toma de corriente.		N/A
	Conductor conectado al contacto de tierra identificado por la combinaciones de colores verde/amarillo.		N/A
23.3.1	Clavijas no desmontables, destinadas a usarse en electrodomésticos, pueden conectarse a otro cable adecuado y tener intensidades distintas a la tabla 20, si se especifica en su correspondiente norma de los aparatos y equipos.		N/A
23.4	Clavijas y bases de toma de corriente no desmontables: Diseñadas de forma que el cable flexible está protegido contra el doblado excesivo.	Véase apéndice B	N/A
	Protección de materia aislante y fijados de forma segura		N/A
	Ensayo de flexiones (10.000 flexiones)		N/A
	Durante el ensayo: No hay interrupción de la corriente ni cortocircuito entre los conductores.	Véase tabla 23.4	N/A
	Después del ensayo: El dispositivo de protección, si existe, no está separado del cuerpo del accesorio y el aislamiento no muestra signos de abrasión o de desgaste; los alambres del conductor que se hayan roto no llegan a ser accesibles.	Véase tabla 23.4	N/A
24.	RESISTENCIA MECÁNICA		---
	Los accesorios, cajas de montaje en superficie, prensaestopas roscados y collarines de protección: Resistencia mecánica adecuada.		---

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
24.1	Bases de toma de corriente fijas, bases de toma de corriente móviles múltiples y cajas de montaje en superficie: Ensayo del martillo pendular descrito en la Norma UNE-EN 60068-2-75 (ensayo EHA) con una masa equivalente de 250 g.	Véase tabla 24.1	P
	Después del ensayo: No hay deterioro, en el sentido de esta norma, y las partes activas no quedan accesibles.		P
24.2	Bases de toma de corriente móviles unitarias y clavijas: Ensayo Ec: Choques debidos a manejo brusco, ensayo destinado principalmente a equipos, procedimiento 2 de la Norma UNE-EN 60068-2-31 (tonel de volteo), número de caídas.....:	1000 caídas	P
	Después del ensayo:		P
	-Ninguna pieza desprendida o aflojada		P
	-Las espigas no se deforman hasta el punto de que la clavija no pueda introducirse en una base de toma de corriente conforme con las Hojas de Norma indicadas en la tabla 2 y cumplen con los requisitos de apartados 9.1 y 10.3		P
	Las espigas no giran cuando se aplica un par de 0.4 Nm, durante 1 min en un sentido y luego 1 min en sentido opuesto		P
	Los obturadores de las bases de toma de corriente ensayados de nuevo según capítulo 21, desde el párrafo 19 hasta el 24 (sólo los ensayos de obturadores)		P
24.3	Bases de toma de corriente fijas con una parte principal prevista para montarse directamente sobre una superficie: Primero son fijadas a una placa de acero rígido de forma cilíndrica y posteriormente a una placa de acero plana.		N/A
	Durante y después de los ensayos: Si daños.		N/A
24.4	Bases de toma de corriente móviles unitarias, bases de toma de corriente móviles múltiples y espigas (elastómeras o termoplásticas) : Ensayo de choque, peso (1000 ± 2) g, altura 100 mm (Aparato de la figura 27)		N/M
	Muestras colocadas en un refrigerador a (-15 °C ± 2) °C durante 16 h. Después del ensayo: No hay deterioros	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
24.5	Bases de toma de corriente móviles unitarias y clavijas (elastómeras o termoplásticas): Ensayo de compresión, 300 N durante 1 min, posición a) y b) (aparato según figura 8)		N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Después del ensayo: No hay deterioros	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
24.6	Prensaestopas roscados de los accesorios con IP>20: Ensayo de par de apriete (1 min)		N/A
	-diámetro de la varilla (mm)		—
	-tipo del material (metálico/moldeado)		—
	-par (Nm)		—
	Después del ensayo: Los prensaestopas y las envolventes no presentan ningún deterioro		N/A
24.7	Espigas de clavijas provistas de manguitos aislantes: 20000 movimientos, 4 N (aparato según figura 28)		N/A
	Después del ensayo: No hay daño en las espigas y la capa de aislamiento no está agujereada o arrugada		N/A
24.8	Bases de toma de corriente con obturadores: Ensayos mecánicos sobre muestras que han sido sometidas a los ensayos de funcionamiento normal, según capítulo 21.	Véase informe externo 211001360SHA-001	N/M
	Fuerza 40 N aplicada durante 1 min contra el obturador del orificio de entrada		N/M
	La espiga no entra en contacto con partes activas		N/M
	Después del ensayo: No presenta deterioro		N/M
24.9	Ensayo mecánico sobre bases de toma de corriente móviles múltiples: 8 caídas sobre suelo de hormigón (como indica la figura 29)		P
	Bases de toma de corriente móviles múltiples desmontables: Cable flexible de la menor sección especificada en la tabla 3.....:	No desmontables	—
	Después del ensayo: No presenta deterioro, ninguna parte se ha desprendido o aflojado		P
	Accesorios con grado IP>X0 sometidas de nuevo a ensayos, como especifica el apartado 16.2		N/A
	Los obturadores son ensayados de nuevo según capítulo 21, desde el párrafo 19 hasta el 24 (sólo los ensayos de obturadores)		P
24.10	Clavijas: Ensayo de tracción para verificar la fijación de las espigas en el cuerpo de la clavija (sobre muestras nuevas)		N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Fuerza máxima de extracción (tabla 16) aplicada durante 1 min en cada espiga sucesivamente, después de que las muestras hayan estado en una estufa a (70 ± 2) °C durante 1 h (N)	Véase informe externo 220102237SHA-001	—
	Tras el ensayo: Ninguna espiga se ha desplazado del cuerpo de la clavija más de 1 mm	Véase informe externo 220102237SHA-001	N/M
24.11	Pantallas en bases de toma de corriente móviles con medios de suspensión fijados a la pared:		N/A
	Fuerza aplicada durante 10 s contra la pantalla por medio de una varilla cilíndrica de acero (1.5 veces la fuerza máxima de extracción de la clavija de la tabla 16)		—
	La varilla no perfora la pantalla		N/A
24.12	Bases de toma de corriente móviles provistas de medios de suspensión (ensayo de tracción):		N/A
	Tracción aplicada al cable flexible de alimentación durante 10 s (fuerza prescrita en apartado 23.2 para verificar el anclaje del cable. (N)		—
	Durante el ensayo: Los medios de suspensión de la base de toma de corriente a la pared no se rompen		N/A
24.13	Bases de toma de corriente móviles provistas de medios de suspensión (ensayo de tracción):		N/A
	Tracción aplicada durante 10 s a la superficie de aplicación de la base de toma de corriente (con la fuerza de separación máxima para la clavija correspondiente, según tabla 16 (N)		N/A
	Durante el ensayo: Los medios de suspensión de la base de toma de corriente a la pared no se rompen		N/A
24.14	Fuerza necesaria para extraer o no las tapas y placas de recubrimiento o partes de ella (accesibilidad con el dedo de ensayo a partes activas)		N/A
24.14.1	Verificación de la no separación de las tapas o placas de recubrimiento (bases de toma de corriente fijas)		N/A
	Fuerza (40 N / 80 N) aplicada durante 1 min perpendicularmente a la superficie de montaje (N)		—
	Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Ensayo sobre nuevas muestras mediante una lámina de material duro (1 ± 0,1) mm de espesor, fijado alrededor del bastidor (fig. 31): Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Después del ensayo: Sin deterioro en las muestras		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
24.14.2	Verificación de la separación de las tapas o placas de recubrimiento (bases de toma de corriente fijas)		N/A
	Una fuerza que no exceda 120 N aplicada 10 veces perpendicularmente a la superficie de montaje o de apoyo: Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Ensayo repetido sobre nuevas muestras mediante una lámina de material duro ($1 \pm 0,1$) mm de espesor, fijado alrededor del bastidor (fig. 31): Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Después del ensayo: Sin deterioro en las muestras		N/A
24.14.3	Verificación de la retención de tapas o placas de recubrimiento (clavijas y bases de toma de corriente móviles)		N/A
	Fuerza de 80 N aplicada durante 1 min: las tapas, placas de recubrimiento y otras partes de ellas, no se desprenden		N/A
	Ensayo repetido con una fuerza de 120 N:		N/A
	Clavijas y bases de toma de corriente desmontables: las tapas, placas de recubrimiento y otras partes de ellas, aunque se desprendan no presentan deterioro		N/A
	Accesorios no desmontables, no sobremoldeados: las tapas, placas de recubrimiento y otras partes de ellas, se desprenden pero quedan totalmente inutilizables (ver 14.1)		N/A
24.15	Fuerza necesaria para extraer o no tapas o placas de recubrimiento (accesibilidad con el dedo de ensayo a partes metálicas no conectadas a tierra, separadas de las partes activas por medio de líneas de fuga y distancias en el aire según tabla 23)		N/A
	Verificación de la no separación de las tapas o placas de recubrimiento		N/A
	Fuerza (10 N / 20 N) aplicada durante 1 min perpendicularmente a la superficie de montaje (N) :		—
	Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Ensayo sobre nuevas muestras mediante una lámina de material duro ($1 \pm 0,1$) mm de espesor, fijado alrededor del bastidor (fig 31): Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Después del ensayo: Sin deterioro en las muestras		N/A
	Verificación de la separación de las tapas o placas de recubrimiento		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Una fuerza que no exceda 120 N aplicada 10 veces perpendicularmente a la superficie de montaje o de apoyo: Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Ensayo repetido sobre nuevas muestras mediante una lámina de material duro ($1 \pm 0,1$) mm de espesor, fijado alrededor del bastidor (fig 31): Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Después del ensayo: Sin deterioro en las muestras		N/A
24.16	Fuerza necesaria para extraer o no tapas o placas de recubrimiento (accesibilidad a partes aislantes, partes metálicas puestas a tierra, partes activas de MBTS ≤ 25 V a.c. o partes metálicas separadas de las partes activas de manera que los valores de las líneas de fuga y distancias en el aire sean el doble de las dadas en la tabla 23)		N/A
	Verificación de la no separación de las tapas o placas de recubrimiento		N/A
	Fuerza (10 N) aplicada durante 1 min perpendicularmente a la superficie de montaje (N)		N/A
	Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Ensayo sobre nuevas muestras mediante una lámina de material duro ($1 \pm 0,1$) mm de espesor, fijado alrededor del bastidor (fig 31): Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Después del ensayo: Sin deterioro en las muestras		N/A
	Verificación de la separación de las tapas o placas de recubrimiento		N/A
	Una fuerza que no exceda 120 N aplicada 10 veces perpendicularmente a la superficie de montaje o de apoyo: Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Ensayo repetido sobre nuevas muestras mediante una lámina de material duro ($1 \pm 0,1$) mm de espesor, fijado alrededor del bastidor (fig 31): Las tapas o placas de recubrimiento no se desprenden		N/A
	Después del ensayo: Sin deterioro en las muestras		N/A
24.17	Ensayo mediante calibre de la figura 32 aplicado según figura 33 para la verificación del borde de las tapas o placas de recubrimiento: Distancia entre la cara C del calibre y el borde de la cara de ensayo, no disminuye		N/A
24.18	Ensayo mediante calibre la figura 35, aplicado con una fuerza de 1 N: El calibre no penetra más de 1.0 mm		N/A

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
24.19	Collarines de protección de bases de toma de corriente móviles: Ensayo de compresión (20 ± 2) N a (25 ± 5) °C por medio del aparato de la figura 38.		N/A
	Tras 1 min y mientras los collarines de protección todavía están presionados, las dimensiones cumplen la Hoja de Norma correspondiente.		N/A
	El ensayo se repite con la muestra girada 90°		N/A
25.	RESISTENCIA AL CALOR		---
25.1	Las muestras mantenidas en una estufa a (100 ± 2) °C durante 1 h	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Durante el ensayo: No hay modificaciones que impidan su utilización posterior y la materia de relleno (si existe) no fluye		N/M
	Después del ensayo:		N/M
	-No hay acceso a partes activas, se aplica calibre de ensayo B de la Norma UNE-EN 61032 con fuerza no superior a 5 N		N/M
	-Las marcas siguen siendo legibles		N/M
25.2	Partes de material aislante necesarias para mantener en posición las piezas que transportan corriente y las del circuito de tierra, y las partes de material termoplástico de la superficie frontal de 2 mm que rodea los orificios de entrada de las espigas de fase y neutro en las bases de toma de corriente: Ensayo de bola de presión a (125 ± 2) °C durante 1 h	Véase tabla 25.2	P
25.3	Parte de material aislante no necesarias para mantener en posición las partes activas y las partes del circuito de tierra, aunque estén en contacto con ellas: Ensayo de bola de presión (1h)	Véase tabla 25.3 Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
25.4	Accesorios portátiles: Ensayo de compresión (20 N) a (80 ± 2) °C durante 1 h por medio del aparato de la figura 38.	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	Después del ensayo: Sin daños		N/M
26.	TORNILLOS, PARTES CONDUCTORAS DE LA CORRIENTE Y CONEXIONES		---
26.1	Las uniones mecánicas y las conexiones eléctricas, resisten los esfuerzos mecánicos.	Véase informe externo 50146069 003.	N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
	Los tornillos autorroscantes con o sin arranque de viruta usados solamente junto con la pieza en la cual está destinada a introducirse.		N/A
	Tornillos autorroscantes con arranque de viruta destinados a ser usados durante la instalación: Imperdibles		N/A
	Tornillos y tuercas que transmiten la presión de contacto: De metal y retenidos con una rosca métrica		N/A
	Ensayo de par de apriete en partes roscadas	Véase tabla 26.1	N/A
26.2	Tornillos para material aislante, manipulados al conectar el accesorio durante la instalación: Correcta introducción del tornillo en el orificio roscado o la tuerca		N/A
26.3	Presión de contacto: No se transmite a través de materias aislantes distintas de la cerámica, mica pura u otras materias con características no menos adecuadas, a menos de que haya elasticidad suficiente en las partes metálicas.		P
	Conexiones mediante perforación del aislamiento del cable oropel: Seguras.		N/A
26.4	Tornillos, tuercas y remaches bloqueados para evitar holgura o rotación.		N/A
26.5	Partes conductoras de corriente, incluyendo bornes (así como bornes de tierra): resistencia mecánica, conductividad eléctrica y resistencia a la corrosión adecuadas:	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
	-Cobre		N/M
	-aleaciones con al menos 58% de cobre para piezas manufacturadas a partir de bandas laminadas en frío o con al menos 50% en el caso de otras piezas		N/M
	-Acero inoxidable con al menos el 13% de cromo y no más del 0.09% de carbono		N/M
	-Acero recubierto por revestimiento electrolítico de cinc (UNE-EN ISO 2081): condiciones de servicio ISO nº (1/2/3); IP(X0/X4/X5); espesor (µm) :		N/M
	-Acero recubierto por revestimiento electrolítico de níquel y cromo (UNE-EN ISO 1456): condiciones de servicio ISO nº (2/3/4); IP(X0/X4/X5); espesor (µm) ... :		N/M
	-Acero recubierto por revestimiento electrolítico de estaño (UNE 112041): condiciones de servicio ISO nº (2/3/4); IP(X0/X4/X5); espesor (µm) :		N/M
	Partes conductoras de corriente sometidas a desgaste mecánico: No son de acero revestido electrolíticamente		N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto

	En condiciones húmedas: No hay en contacto de metales con una gran diferencia de potencial electroquímico entre sí.		N/M
26.6	Contactos sometidos a rozamiento: De metal resistente a la corrosión	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M
26.7	Tornillos autorroscantes: No usados para la conexión de partes conductoras de la corriente		P
	Tornillos autorroscantes para garantizar la continuidad de la puesta a tierra: No es necesario intervenir en la conexión en utilización normal y se usan dos tornillos como mínimo en cada conexión.		N/A

27.	LINEAS DE FUGA, DISTANCIAS EN EL AIRE, DISTANCIAS A TRAVÉS DE LA MATERIA DE RELLENO Y DISTANCIA A TRAVÉS DEL AISLAMIENTO		P
27.1	Líneas de fuga, distancias en el aire, las distancias a través de la materia de relleno y las distancias a través del aislamiento, no son inferiores a los valores de la tabla 23.	(Véase tabla 27.1)	P
27.2.	La materia aislante de relleno no sobresale del borde de la cavidad que la contiene		N/A
27.3.	Bases de tomas de corriente de superficie sin barras conductoras desnudas en su parte posterior.		N/A

28.	RESISTENCIA DE LA MATERIA AISLANTE AL CALOR ANORMAL, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES SUPERFICIALES		---
28.1.	Resistencia al calor anormal y al fuego		P
28.1.1.	Ensayo de hilo incandescente	Véase tabla 28.1.1	P
28.1.2.	Clavijas provista de espigas con manguitos aislantes		N/A
28.2.	Resistencia a las corrientes superficiales		N/A
	Partes de material aislante que mantienen en su sitio partes activas, en accesorios >IPX0: de material resistente a las corrientes superficiales.	IPX0	N/A
	Ensayo según Norma UNE-EN 60112	Véase tabla 28.2	N/A

29.	PROTECCIÓN CONTRA LA OXIDACIÓN		N/M
	Piezas de metal férreos protegidas contra la corrosión	Véase informes externos 211001360SHA-001 y 220102237SHA-001	N/M

UNE 20315-1-1:2017 + UNE 20315-1-2:2017			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto

	Ensayo realizado tras desengrasar las piezas con un agente desengrasante adecuado. Las piezas se sumergen 10 min. En una disolución al 10% de cloruro amónico en agua y 10 min en un recinto con una atmósfera saturada de humedad a 100 ± 5 °C:		N/M
	No hay signos de óxido		N/M

30.	ENSAYOS ADICIONALES SOBRE ESPIGAS PROVISTAS DE MANGUITOS AISLANTES		N/A
30.1	Ensayo de alta temperatura		N/A
30.2	Ensayo de calor húmedo		N/A
30.3	Ensayo de baja temperatura		N/A
30.4	Ensayo de impacto		N/A

12.2.5	TABLA: Ensayo con dispositivo mostrado en figura 11 (bornes de tornillo)				N/A
	Corriente nominal(A)				
	Tipo de conductores		Rígido macizo/rígido cableado/flexible		
	Sección nominal del conductor (mm ²) según tabla 3				
	Número de conductores				
	Diámetro nominal de la rosca (mm); Par de apriete según tabla 6 (Nm)				
	Sección nominal del conductor (mm ²)	Diámetro del terminal Tabla 9(mm)	Altura H Tabla 9 (mm)	Masa para cada conductor (Kg)	Observaciones
Información suplementaria					

12.2.6	TABLA: Tracción del conductor en bornes de tornillo				N/A
	Corriente nominal(A)				
	Sección nominal del conductor (mm ²) según tabla 3				
	Diámetro nominal de la rosca (mm); Par de apriete según tabla 6 (Nm)				
	Sección nominal del conductor (mm ²)	Número de conductores	Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible)	Tracción según tabla 4 aplicada durante 1min (N)	Observaciones
Información suplementaria					

12.2.7	TABLA: Ensayo de apriete en bornes de tornillo				N/A
	Corriente nominal(A)				
	Diámetro nominal de la rosca (mm);par de apriete 2/3 de lo indicado en tabla 6 (Nm)				
	Sección nominal del conductor (mm ²)	Número de conductores	Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible)	Número de alambres y diámetro nominal de los alambres (mm)	Observaciones
Información suplementaria					

12.3.10	TABLA: Ensayo de esfuerzo mecánico (bornes sin tornillos)				N/A
	Corriente nominal(A)				
	Mayor/menor sección del conductor,según tabla 7 (mm2)				
Número de conexiones (tras someter al conductor a un ensayo de tracción de 30N durante 1min) /desconexiones		Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible)	Sección nominal (mm2)		Observaciones
	TABLA: Ensayo con dispositivo mostrado en figura 11				---
Sección nominal del conductor (mm2)	Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible)	Diámetro del agujero del casquillo Tabla 9 (mm)	Altura H Tabla 9 (mm)	Masa para cada conductor (Kg)	Observaciones
Información suplementaria					

12.3.11	TABLA: Esfuerzo eléctrico y térmico (bornes sin tornillos)		N/A
Test a)	Ensayo aplicando corriente alterna durante 1h, conectando conductores rígidos de un solo alambre.		---
	Corriente de ensayo, según tabla 10 (A)		
	Sección del conductor(mm2)		
Número de terminal de borne sin tornillo		Caída de tensión (mV)	Caída de tensión requerida (mV)
1			≤15
2			≤15
3			≤15
4			≤15
Test b)	Ensayo térmico a los terminales ensayados en a)		---

	Corriente de ensayo, según tabla 10 (A)					
	Sección nominal del conductor(mm2)					
	Caída de tensión permitida (mV)				≤22.5 mV o dos veces el valor medido después del 24º ciclo (mV)	
Número de terminal de borne sin tornillo	1	2	3	4	5	Observaciones
Caída de tensión después de 24 ciclos						
Caída de tensión después de 48 ciclos						
Caída de tensión después de 72 ciclos						
Caída de tensión después de 96 ciclos						
Caída de tensión después de 120 ciclos						
Caída de tensión después de 144 ciclos						
Caída de tensión después de 168 ciclos						
Caída de tensión después de 192 ciclos						
12.3.10	TABLA: Esfuerzo mecánico (bornes sin tornillo)					---
	Corriente nominal (A)					
	Mayor/menor sección del conductor, según tabla 7 (mm2)					
Número de conexiones (tras someter al conductor a un ensayo de tracción de 30N durante 1min) /desconexiones	Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible)			Sección nominal (mm2)	Observaciones	
	TABLA: Ensayo con dispositivo mostrado en figura 11					---
Sección nominal del conductor (mm2)	Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible)	Diámetro del agujero del casquillo Tabla 9 (mm)	Altura H Tabla 9 (mm)	Masa para cada conductor (Kg)	Observaciones	
Información suplementaria						

12.3.12	TABLA: Ensayo de doblado (bornes sin tornillo) (Aparato de ensayo según principios de la figura 12ª)						N/A
	Ensayo aplicando sobre conductor rígido de un solo alambre						---
	Corriente de ensayo (A) (igual a la corriente asignada)						
	Caída de tensión requerida (mV)						
Tipo de conductor	Menor sección			Mayor sección			Observaciones
Sección nominal según tabla 11(mm²)							
Fuerza según 12 (N)							
Número de terminal de borne sin tornillo	1	2	3	1	2	3	
Punto de comienzo(X= punto desviación original)	X	X+10°	X+20°	X	X+10°	X+20°	
Caída de tensión 1ª desviación (mV)							
Caída de tensión 2ª desviación (mV)							
Caída de tensión 3ª desviación (mV)							
Caída de tensión 4ª desviación (mV)							
Caída de tensión 5ª desviación (mV)							
Caída de tensión 6ª desviación (mV)							
Caída de tensión 7ª desviación (mV)							
Caída de tensión 8ª desviación (mV)							
Caída de tensión 9ª desviación (mV)							
Caída de tensión 10ª desviación (mV)							
Caída de tensión 11ª desviación (mV)							
Caída de tensión 12ª desviación (mV)							
Información suplementaria:							

17.1.	TABLA: Ensayo de resistencia de aislamiento		P
Tensión de ensayo aplicada entre:		Medido (MΩ)	Requerido (MΩ)
Todos los polos unidos entre si y la masa		>100	5
Cada polo por turno y todos los demás unidos a masa		>100	5
Información suplementaria			
*La masa se compone de envolvente, tornillos y tierra de protección. Muestras empleadas: 013, 014, 015, 061, 062, 063 ,010, 011, 012 ,097, 098, 099 ,022, 023, 046 ,047, 048, 049 ,103, 104, 105 ,019, 020, 021 ,100, 101, 102 ,001, 050, 051 ,016, 017, 018 ,024, 025, 026 ,033, 034, 035 ,043, 044, 045, 036, 037, 038 ,040, 041, 042 ,052, 053, 054, 027, 028, 029, 005, 006, 039, 030, 031, 032, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 134, 135, 136, 128, 129, 130, 140, 141, 142, 131, 132, 133			

17.2.	TABLA: Ensayo de rigidez dieléctrica		P
Tensión de ensayo aplicada entre::		Tensión de ensayo (V)	Rotura Si / No
Todos los polos unidos entre si y la masa		2000V~	No
Cada polo por turno y todos los demás unidos a masa		2000 V~	No
Información suplementaria			
*La masa se compone de envolvente, tornillos y tierra de protección. Muestras empleadas: 013, 014, 015, 061, 062, 063 ,010, 011, 012 ,097, 098, 099 ,022, 023, 046 ,047, 048, 049 ,103, 104, 105 ,019, 020, 021 ,100, 101, 102 ,001, 050, 051 ,016, 017, 018 ,024, 025, 026 ,033, 034, 035 ,043, 044, 045, 036, 037, 038 ,040, 041, 042 ,052, 053, 054, 027, 028, 029, 005, 006, 039, 030, 031, 032, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 134, 135, 136, 128, 129, 130, 140, 141, 142, 131, 132, 133			

19.1	TABLA: Ensayo de calentamiento para bases de toma de corriente y clavijas		N/M
	Intensidad asignada del accesorio (A)		—
	tipo de accesorio(no desmontable / desmontable) :		—
	Sección nominal, según tabla 15 (mm2)		—
	Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible).....		—
	Diámetro nominal de la rosca (mm); par de torsión 2/3 del especificado en 12.2.8 (Nm.....		—

Muestra	Tipo de cable flexible (1)	Número de conductores y sección nominal (mm2) (1)	Circuito de ensayo (L-L/L-N/L-E)	Intensidad de ensayo (tabla 20) for 1 h (A)	Medido ΔT (K)	permitido ΔT (K)	ΔT de las partes externas de material aislante (25.3)(K)
Información suplementaria:							
(1) Accesorio no-desmontable							

19.2	TABLA: Ensayo de calentamiento para bases de toma corriente fijas de un Sistema base-clavija con fusible								N/A
	Intensidad asignada del accesorio (A)								—
	tipo de accesorio(no desmontable / desmontable) .:								—
	Sección nominal, según tabla 15 (mm2)								—
	Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible).....:								—
	Diámetro nominal de la rosca (mm); par de torsión 2/3 del especificado en 12.2.8 (Nm:								—
	Ensayo a) Base de toma de corriente sencilla.								
Muestra	Tipo de cable flexible (1)	Número de conductores y sección nominal (mm2) (1)	Circuito de ensayo (L-L/L-N/L-E)	70% de la intensidad de ensayo(tabla 20) durante 1 h (base de toma de corriente) (A)	30% de la corriente de ensayo (tabla 20) durante 1 h (bucle) (A)	Corriente de ensayo (tabla 20) durante 1 h (cable de alimentación) (A)	Medida ΔT (K)	permitido ΔT (K)	ΔT de las partes externas de material aislante (25.3)(K)
Información suplementaria:									
(1) Accesorio no-desmontable									
	Ensayo b) Base de toma de corriente múltiple								

Muestra	Tipo de cable flexible (1)	Número de conductores y sección nominal (mm2) (1)	Circuito de ensayo (L-L/L-N/L-E)	70% de la intensidad de ensayo (tabla 20) durante 1 h (Primer a base de toma de corriente) (A)	30% de la corriente de ensayo (tabla 20) durante 1 h (Segunda base de toma de corriente) (A)	Corriente de ensayo (tabla 20) durante 1 h (cable de alimentación) (A)	Medida ΔT (K)	permitido ΔT (K)	ΔT de las partes externas de material aislante (25.3)(K)
Información suplementaria:									
(1) Accesorio no-desmontable									

19.3	TABLA: Ensayo de calentamiento de bases de toma de corriente móviles y clavijas con componentes incorporados							N/M
	Intensidad asignada del accesorio (A)							—
	tipo de accesorio(no desmontable / desmontable) :							—
	Sección nominal, según tabla 15 (mm2)							—
	Tipo de conductores (Rígido macizo/rígido cableado/flexible).....							—
	Diámetro nominal de la rosca (mm); par de torsión 2/3 del especificado en 12.2.8 (Nm.....)							—
	Ensayo para bases de toma de corriente móviles y clavijas desmontables con componentes incorporados							
Muestra	Tipo de cable flexible (1)	Número de conductores y sección nominal (mm2) (1)	Circuito de ensayo (L-L/L-N/L-E)	Corriente de ensayo (tabla 20), Capítulo 19 durante 1 h (componentes cortocircuitados) (A)	Corriente de ensayo es la corriente asignada del accesorio móvil o la corriente asignada del componente(s), la que sea menor (A)	medido ΔT (K)	permitido o ΔT (K)	ΔT de las partes externas (25.3)(K) (2)

Información suplementaria: (1) accesorios no-desmontables ; (2) Partes metálicas 30 K ; partes no-metálicas 40 K								
	Ensayo para clavijas no-desmontables con componentes incorporados							
Muestra	Tipo de cable flexible (1)	Número de conductores y sección nominal (mm2) (1)	Circuito de ensayo (L-L/L-N/L-E)	Corriente igual a la corriente de ensayo para la combinación de clavija y cable indicada en la tabla 20 para el capítulo 19.(Componentes cortocircuitados) (A)	Corriente igual a la corriente de ensayo para la combinación de clavija y cable indicada en la tabla 20 para el capítulo 21 o la corriente asignada de los componentes, la que sea menor (A)	medido ΔT (K)	permitido o ΔT (K)	ΔT de las partes externas (25.3)(K) (2)
Información suplementaria: (1) accesorios no-desmontables ; (2) Partes metálicas 30 K ; partes no-metálicas 40 K								

20.	TABLA: Poder de corte								N/M
	Tensión/Corriente asignada accesorios :								
	Tipo de accesorios (desmontable / no-desmontable) :								
	Tipo de cable flexible (accesorios no desmontables) :								
	Número de conductores y sección nominal (mm2) (accesorios no-desmontables) :								
	Sección nominal según tabla 15 (mm2) :								
	Tipo de conductores(Rígido macizo/rígido cableado/flexible) :								
	Diámetro nominal de la rosca (mm); par de torsión 2/3 del especificado en 12.2.8 (Nm :								
	Cadencia (cambios de posición por minuto) :								
Muestra	Ensayo de clavijas		Tensión del ensayo (1.1 Vn) (V)	Corriente del ensayo(1.25 In) cos φ0.6(A)	Número de cambios de posición (solo clavijas)	Número de cambios de posición con obturadores con corriente (1)	Número de cambios de posición sin obturadores con corriente (2)	Observaciones	
	Dimensiones de las espigas (mm)	Espaciado de las espigas(mm)							
Información suplementaria									
(1) Punto de inicio 1 o 3 de la Figura 43									
(2) Punto inicio 2 de la Figura 43									

21	TABLA: Funcionamiento normal								N/M
	Tensión/Corriente asignada accesorios								—
	Tipo de accesorios (desmontable / no-desmontable) :								—
	Tipo de cable flexible (accesorios no desmontables) :								—
	Número de conductores y sección nominal (mm2) (accesorios no-desmontables) :								—
	Sección nominal según tabla 15 (mm2) :								—
	Tipo de conductores(Rígido macizo/rígido cableado/flexible) :								—
	Diámetro nominal de la rosca (mm); par de torsión 2/3 del especificado en 12.2.8 (Nm. :								—
	Cadencia (cambios de posición por minuto) :								—
Muestra	Ensayo de clavijas		Tensión del ensayo (Vn) (V)	Corriente del ensayo(t abla 20) cos φ0.8(A)	Número de cambio s de posició n (solo clavijas)	Número de cambios de posición con obturador es con corriente(1)	Número de cambio s de posició n sin obturad ores con corrient e(2)	Número de cambio s de posició n con obturad ores sin corrient e(3)	
	Dimension es de las espigas (mm)	Espaciad o de las espigas(mm)							
	TABLA: ensayo de obturadores de las bases de toma de corriente								
muestra	Calibre de la figura 9, aplicado con una fuerza de 20 N, durante aproximadamente 5s, sucesivamente en tres direcciones				Calibre de acero de la figura 10, aplicado con una fuerza de 1 N durante aproximadamente 5 s, en tres direcciones.				
19	TABLA: Ensayo de calentamiento								
muestra	Circuito de ensayo (L-L/L-N/L-E)		Corriente de ensayo (tabla 20 para el capítulo 21) durante 1 h (A)		Medido dT (K)		Permitido dT (K)		
17.2	TABLA: Rigidez dieléctrica								---

muestra	62tem por 17.1	Tensión de ensayo aplicada entre:	Tensión de ensayo (V)	Rotura (Si/No)
Información suplementaria: (1) Punto de inicio 1 o 3 de la Figura 43 (2) Punto de inicio 2 de la Figura 43 (3) Punto de inicio 1 o 2 de la Figura 43				

22	TABLA: Fuerza necesaria para extraer la clavija				P
	Corriente asignada (A)		16 A		—
	Número de polos:		3		—
22.1	Verificación de la fuerza máxima de extracción				P
Muestra	Base de toma de corriente		Clavijas con contactos de tierra de alveolo elástico		
	Fuerza máxima de separación (N)	La clavija de ensayo no permanece en la base de toma de corriente (Si/No)	Fuerza máxima de separación (N)	La espiga del calibre ensayo no se mantiene en el alveolo elástico	
013, 014, 015	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
061, 062, 063	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
097, 098, 099	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
019, 020, 021	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
001, 050, 051	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
016, 017, 018	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
024, 025, 026	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
036, 037, 038	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
027, 028, 029	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P

030, 031, 032	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
134, 135, 136	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
128, 129, 130	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
140, 141, 142	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
131, 132, 133	54 N	No. (No permanece)	25 N	No. (No permanece)	P
22.2	Verificación de la fuerza mínima de extracción				P
Muestra	Base de toma de corriente		Clavijas con contactos de tierra de alveolo elástico		
	Fuerza mínima de separación (N)	La espiga del calibre de ensayo no cae por su propio peso en un período de 30 s (Si/No)	Fuerza mínima de separación (N)	El calibre no cae por su propio peso en un periodo de 30s(Si/No)	
013, 014, 015	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
061, 062, 063	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
097, 098, 099	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
019, 020, 021	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
001, 050, 051	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
016, 017, 018	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
024, 025, 026	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
036, 037, 038	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
027, 028, 029	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
030, 031, 032	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
134, 135, 136	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P

128, 129, 130	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
140, 141, 142	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
131, 132, 133	1.5 N	No. (No cae)	2 N	No. (No cae)	P
Información suplementaria					

23.2	TABLA: Cables flexibles y su conexión. Ensayo de tracción y par de torsión					P
	corriente asignada del accesorio(A)	16 A				—
	tipo de accesorio (desmontable / no-desmontable):	No desmontable				—
	Máxima/mínima sección nominal de la tabla 17(mm ²) (accesorios desmontables):.....	No desmontable				—
	diámetro nominal de la rosca (mm);2/3 del par de apriete especificado en tabla 6 (N·m) (accesorios desmontables)	No desmontable				—
Muestra	Tipo de cable flexible	Número de conductores sección nominal (mm ²)	Tracción (100 veces) (N)	Torsión (1 min) como especifica tabla 18 (Nm)	Desplazamiento(mm)	
013, 014, 015	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
061, 062, 063	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
097, 098, 099	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
019, 020, 021	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
001, 050, 051	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
016, 017, 018	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
024, 025, 026	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
036, 037, 038	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P

027, 028, 029	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
030, 031, 032	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm	P
134, 135, 136	030, 031, 032	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm
128, 129, 130	030, 031, 032	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm
140, 141, 142	030, 031, 032	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm
131, 132, 133	030, 031, 032	H05VV-F	3x1.5mm ²	60 N	0.25 Nm	0.1 mm
Información suplementaria						

23.4	TABLA: Ensayo de flexión				N/M
	Corriente asignada (A)				—
Muestra	Tipo de cable flexible	Número de conductores y sección nominal (mm ²)	corriente asignada (A)	Masa (N)	
Información suplementaria					

24.1	TABLA: Ensayo de impacto			P
Partes de la envolvente ensayadas según tabla 21 (A, B, C, D)	Golpes por partes	Altura de la caída (mm)	Comentarios	
A	5	80	P	
D	4	160	P	
Información suplementaria				
Muestras empleadas: 013, 014, 015, 061, 062, 063 ,010, 011, 012 ,097, 098, 099 ,022, 023, 046 ,047, 048, 049 ,103, 104, 105 ,019, 020, 021 ,100, 101, 102 ,001, 050, 051 ,016, 017, 018 ,024, 025, 026 ,033, 034, 035 ,043, 044, 045, 036, 037, 038 ,040, 041, 042 ,052, 053, 054, 027, 028, 029, 005, 006, 039, 030, 031, 032, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 134, 135, 136, 128, 129, 130, 140, 141, 142, 131, 132, 133				

25.2	TABLA: Ensayo de bola de presión de materiales aislantes		P
	Diámetro de impresión permitido (mm) :	$\leq 2 \text{ mm}$	—
Parte bajo ensayo		Temperatura de ensayo (°C)	Diámetro de impresión (mm)
Envolvente (modelo 41015, envolvente color blanco)		125	1.8
Envolvente (modelo 41007, envolvente color negro)		125	1.8
Caja obturador		125	1.3
Pieza interna clavija (soporte espigas)		125	1.1
Información suplementaria			
Muestras empleadas: 044, 052			

25.3	TABLA: Ensayo de bola de presión de materiales aislantes		N/M
	Diámetro de impresión permitido (mm)	≤ 2 mm	—
Parte		Temperatura de ensayo (°C) (1)	Diámetro de impresión (mm)
Información suplementaria			
(1) (70 ± 2) °C / (40 ± 2) °C + calentamiento máximo determinado durante el ensayo del capítulo 19.			

26.1	TABLA: Ensayo de tornillos o tuercas					N/A
parte	Diámetro nominal de la rosca (mm)	Número de columna (1, 2 o 3)	Par aplicado (Nm)	Veces(5/10)	No dañado	
Información suplementaria						

27.1.	TABLA: Distancias en el aire y líneas de fuga					P
Distancia entre	Up (V)	U r.m.s. (V)	Requerido cl (mm)	cl (mm)	requerido dcr (mm)	dcr (mm)
Entre partes de distinta polaridad	353.5 V	250 V	3	> 4	3*	> 4
Entre partes activas y accesibles	353.5 V	250 V	3	> 4	3	> 4
Información suplementaria						
*Los valores de 4.0 mm se reduce a 3 mm para accesorios de tensión asignada hasta 250 Vac.						
Muestras empleadas: 013, 014, 015, 061, 062, 063 ,010, 011, 012 ,097, 098, 099 ,022, 023, 046 ,047, 048, 049 ,103, 104, 105 ,019, 020, 021 ,100, 101, 102 ,001, 050, 051 ,016, 017, 018 ,024, 025, 026 ,033, 034, 035 ,043, 044, 045, 036, 037, 038 ,040, 041, 042 ,052, 053, 054, 027, 028, 029, 005, 006, 039, 030, 031, 032, 002, 003, 004, 007, 008, 009, 134, 135, 136, 128, 129, 130, 140, 141, 142, 131, 132, 133						

28.1.1	TABLA: Ensayo del hilo incandescente					P
Parte bajo ensayo	Designación del material	Temperatura de ensayo (°C)	Llama visible o incandescencia prolongada (S/N)	Tiempo de extinción de llama o incandescencia	Inflamación del papel de seda (S/N)	
Modelo 41015 (envolvente color blanco):						
Envolvente	---	750°C	No	0 s	No	
Obturador	---	650°C	No	0 s	No	
Caja de obturador	---	750°C	No	0 s	No	
Pieza interna retención espigas	---	750°C	No	0 s	No	
Modelo 41007 (envolvente color negro):						
Envolvente	---	750°C	No	0 s	No	
Obturador	---	650°C	No	0 s	No	
Caja de obturador	---	750°C	No	0 s	No	
Pieza interna retención espigas	---	750°C	No	0 s	No	
Información suplementaria:						
Muestras empleadas:						
044, 052						

28.2	TABLA: Resistencia a las corrientes superficiales			N/A
	Número de gotas	:	50	—
Parte medida	Material	Tensión de ensayo (V)	Rotura (SI/NO)	
Información suplementaria				

Apéndice B: Resultados de las medidas según UNE 20315-2-7

UNE 20315-2-7:2008			
Capítulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
6	CARACTERÍSTICA ASIGNADAS		P
6.1	Tipo (Tabla 101):	2P+T.Bases tipo C 2a y clavija C4.	P
8	MARCAS E INDICACIONES		P
	Capítulos eliminados		P
9	VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES		P
9.1.	Accesorios – UNE 20315-1-2	Véase apéndice A	P
11	DISPOSICIÓN PAR LA PUESTA A TIERRA		P
	Capítulos eliminados		P
12	Bornes		N/A
12.101	Prolongadores desmontables	Prolongadores no desmontables	N/A
13	CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES FIJAS		N/A
	El capítulo de la parte 1-1 no es de aplicación		—
15	BASE CON ENCLAVAMIENTO		N/A
	El capítulo de la parte 1-1 no es de aplicación		—
16	RESISTANCIA AL ENVEJECIMIENTO; A LA PENETRACIÓN PERJUDICIAL DE AGUA, A LA HUMEDAD Y A LA PENETRACIÓN DE OBJETOS SÓLIDOS		P
16.101	Accesorios que cumplen la parte 1-1		P
16.102	Grado de protección mínimo IP20	IP20	P
16.2	Resistencia de la envolvente	IP20	P
23.	CABLES FLEXIBLES Y SUS CONEXIONES		---
23.3	Conformidad con la norma	Longitud de los cables menor de 30 metros. H05VV-F. 3x1.5 mm ²	N/M
23.4	Ensayo de flexión	Véase informe externo 211001360SHA-001	N/M
24.	RIGIDEZ MECÁNICA		---
24	Generalidades	Véase parte 20315-1-1	---

UNE 20315-2-7:2008			
Capitulo	Requisito – ensayo	Resultado – Comentario	Veredicto
101.	COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA		N/A
101		Sin circuitos electrónicos	N/A

Apéndice C: Fotografías



VISTA GENERAL
(Modelos sin interruptor. Longitud 1.5 m.)



VISTA GENERAL
(Modelos sin interruptor. Longitud 3 m.)



VISTA GENERAL (Ref 41015)



VISTA GENERAL (Ref 41015)



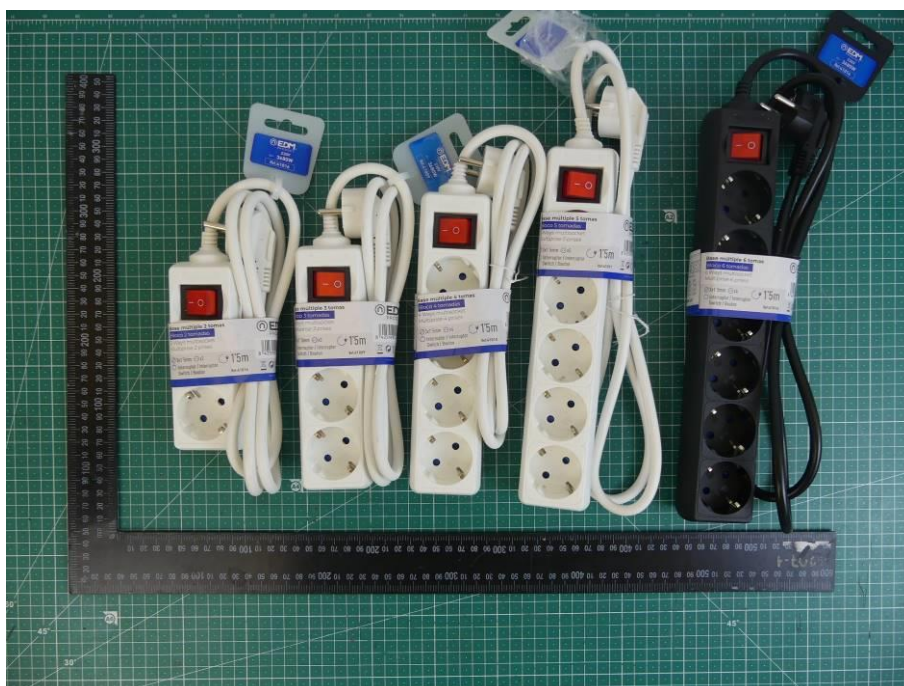
VISTA DETALLE MARCADOS (Ref 41015)



VISTA DETALLE PARTE CLAVIJA (Ref 41015)



VISTA DETALLE PARTE BASE (Ref 41015)



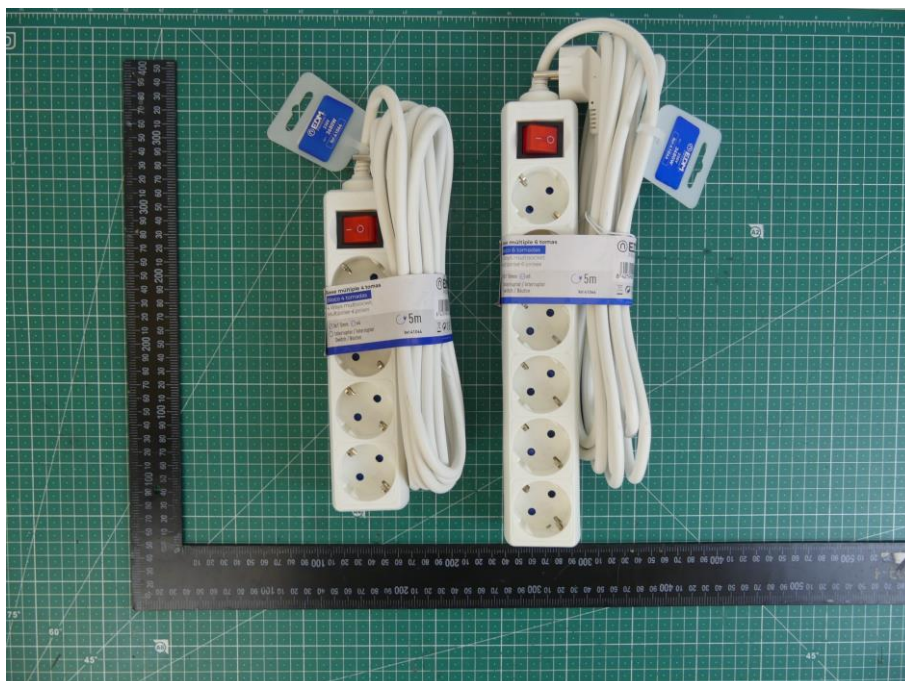
VISTA GENERAL

(Modelos con interruptor. Longitud 1.5 m.)



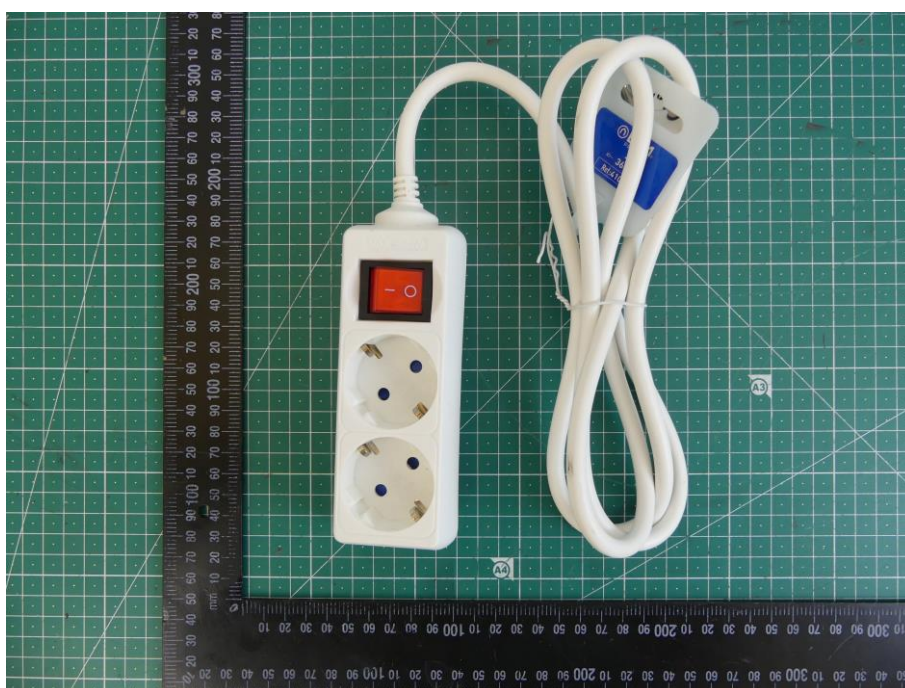
VISTA GENERAL

(Modelos con interruptor. Longitud 3 m.)



VISTA GENERAL

(Modelos con interruptor. Longitud 5 m.)



VISTA GENERAL (Ref 41016)



VISTA GENERAL (Ref 41016)



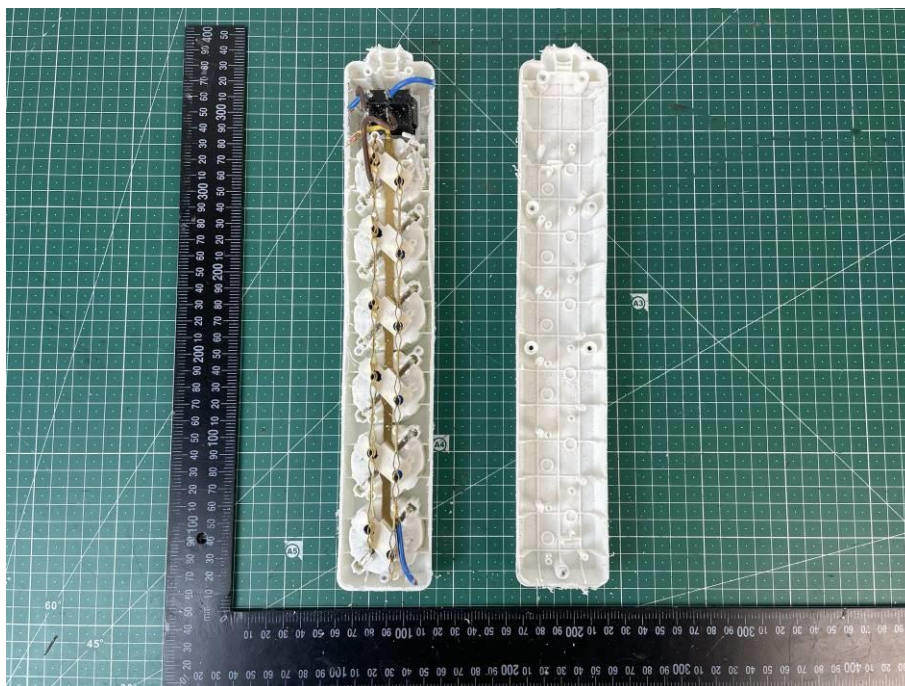
VISTA DETALLE (PARTE BASE Ref 41016)



VISTA DETALLE (PARTE CLAVIJA Ref 41016)



VISTA DETALLE OBTURADORES



VISTA INTERNA (Modelo Ref 41066)



VISTA INTERNA (Modelo Ref 41066)