

# Protección contra sobretensiones – Guía de selección TBS according to VDE 0100-443 and VDE 0100-534

**Ejemplo de aplicación:**  
Vivienda unifamiliar con instalación de protección externa contra el rayo



**Ejemplo de aplicación:**  
Edificio de oficinas con instalación de protección externa contra el rayo



**CENTRO DE ATENCIÓN AL CLIENTE**  
985 79 69 68

**Correo electrónico:**  
info@obo.es

**Internet**  
www.obo.es



Situación inicial	1 Lugar de instalación	2 Lugar de instalación	3 Lugar de instalación
<p><b>Distancia &gt; 10m</b></p> <p>Edificio de viviendas, bloque de pisos, Industria/comercio</p> <p>La distancia entre el cuadro de distribución principal y el subcuadro y/o el distribuidor combinado es</p>	<p>Instalación en el cuadro de distribución principal</p> <p>Protección básica / Tipo 1, Tipo 2</p> <p>Delante del cuadro de distribución o centralización de contadores</p>	<p>Instalación en/cada subcuadro de distribución</p> <p>Protección media / Tipo 2</p>	<p>Instalación delante del equipo final</p> <p>Protección fina / Tipo 3</p>
	<p><b>Distancia &lt; 10m</b></p> <p>Sin sistema externo de protección contra el rayo</p> <p>Acometida subterránea</p>	<p><b>TN V20-3+NPE-280</b> <b>TT</b> 160 A*, 4 TE**</p> <p>Con indicación óptica Código <b>5095 25 3</b></p> <p>Con señalización remota (FS) Código <b>5095 33 3</b></p>	<p><b>TN V20-3+NPE-280</b> <b>TT</b> 160 A*, 4 TE**</p> <p>Con indicación óptica Código <b>5095 25 3</b></p> <p>Con señalización remota (FS) Código <b>5095 33 3</b></p>
<p><b>Distancia &gt; 10m</b></p> <p>Edificios con una protección externa contra el rayo de clases III y IV (p. ej. bloques de pisos, comerciales y de oficinas)</p> <p>La distancia entre el cuadro de distribución y el subcuadro y/o cuadro secundario</p>	<p><b>TN V50-3+NPE-280</b> <b>TT</b> 160 A*, 4 TE**</p> <p>Con indicación óptica Código <b>509352 6</b></p> <p>Con señalización remota (FS) Código <b>509353 3</b></p>	<p><b>TN V50-3+NPE-280</b> <b>TT</b> 160 A*, 4 TE**</p> <p>Con indicación óptica Código <b>5093 25 3</b></p> <p>Con señalización remota (FS) Código <b>5093 33 3</b></p>	<p><b>FineController FC-TV-D</b></p> <p>Dispositivo de protección contra sobretensiones para equipos de vídeo, televisión e HiFi con cable adaptador. 16 A*</p> <p>Código <b>5092 80 8</b></p>
	<p><b>Distancia &lt; 10m</b></p> <p>Sistema de protección externo contra el rayo (según VDE 0185-305/ (IEC 62305-...) IEC 62305)</p>	<p><b>TN V50-3+NPE-280</b> <b>TT</b> 160 A*, 4 TE**</p> <p>Con indicación óptica Código <b>5093 526</b></p> <p>Con señalización remota (FS) Código <b>5093 533</b></p>	<p><b>TN V50-3+NPE-280</b> <b>TT</b> 160 A*, 4 TE**</p> <p>Con indicación óptica Código <b>5093 25 3</b></p> <p>Con señalización remota (FS) Código <b>5093 33 3</b></p>
<p><b>Distancia &lt; 10m</b></p> <p>Edificios con una protección externa contra el rayo de clases I a IV (p. ej. edificios industriales, centros de datos y hospitales)</p> <p>La distancia entre el cuadro de distribución y el subcuadro y/o cuadro secundario</p>	<p><b>TN-C MCF75-3+FS Compact</b> <b>IT</b> 315 A*, 6TE** Tipo 1+2</p> <p>Delante o detrás del contador</p> <p>Código <b>5096 98 1</b></p>	<p><b>TN-S MCF100-3+NPE+FS Compact</b> <b>TT</b> 315 A*, 6TE** Tipo 1+2</p> <p>Delante o detrás del contador</p> <p>Código <b>5096 98 7</b></p>	<p><b>FineController FC-ISDN-D</b></p> <p>Dispositivo de protección contra sobretensiones para instalaciones de teléfono RDSL y terminales, con cable adaptador, 16 A*</p> <p>Código <b>5092 81 2</b></p>
	<p><b>Distancia &gt; 10m</b></p> <p>Estructuras de antena con toma de tierra (Recomendado)</p>	<p><b>TN-C MCF75-3+FS Compact</b> <b>IT</b> 315 A*, 6TE** Tipo 1+2</p> <p>Delante o detrás del contador</p> <p>Código <b>5096 98 1</b></p>	<p><b>TN-S MCF100-3+NPE+FS Compact</b> <b>TT</b> 315 A*, 6TE** Tipo 1+2</p> <p>Delante o detrás del contador</p> <p>Código <b>5096 98 7</b></p>
			<p><b>Con señalización óptica de estado V 10 Compact</b> Código <b>5093 38 0</b></p> <p><b>Con señalización acústica (AS), V 10 Compact-AS</b> Código <b>5093 39 1</b></p> <p><b>Con señalización remota (FS) V 10 Compact-FS</b> Código <b>5093 38 2</b></p>
			<p><b>CNS-3-D</b></p> <p>Protección fina universal con indicación visual y acústica de fallo y base de 3 tomas 16 A*</p> <p>Código <b>5092 70 1</b></p>
			<p><b>Descargador contra sobretensiones 230V, 2 fases, p. e. motor CA 16 A*</b></p> <p><b>ÚSM-A y ÚSM-A-2</b></p> <p>Módulo de protección contra sobretensiones universal para la instalación fija en cajas empotradas convencionales o en cajas montadas en canalizaciones. Con señalización acústica 16 A*</p> <p>Código <b>5092 45 1</b></p> <p>Código <b>5092 46 0</b></p>
			<p><b>ÚSM-10-230I2P+PET2-T3</b></p> <p>Protection device for 230 V for 2 phases, e. g. vanities blind (up/down) 16 A*</p> <p>Código <b>5092 42 6</b></p>
			<p><b>ÚSS 45-O y ÚSS 45-A</b></p> <p>Módulo de protección contra sobretensiones 45 para la instalación fija en canales Rapid 45, en canales con tapa frontal y sistemas bajo suelo 16 A*</p> <p>Con señalización óptica de estado <b>ÚSS 45-O</b> Código <b>6117 47 3</b></p> <p>Con señalización acústica de estado <b>ÚSS 45-A</b> Código <b>6117 46 5</b></p>
			<p><b>VF 230-AC/DC</b></p> <p>Dispositivo de protección contra sobretensiones para montaje en carril DIN 20 A*, 1 TE**</p> <p>Con señalización óptica de estado Código <b>5097 65 0</b></p>
			<p>Dispositivo de protección contra sobretensiones adaptado para tomas estándar Código <b>5097 85 8</b></p> <p><b>ÚSM-ST-230-1P+PE</b></p> <p>Surge protection for retrofitting on standard Schuko sockets</p> <p>Tomas de corriente</p> <p>Dispositivo seccionador térmico con aviso acústico de defectos 16 A*</p> <p>Código <b>5092 44 1</b></p>

\*si la protección previa por fusible es > al valor indicado: proteger por fusible el descargador de forma selectiva \*\* Unidad de división = 17,5 mm para instalar en carriles DIN

**FineController FC-D**

Protección fina universal como dispositivo adaptador de enchufe

Código **5092 80 0**

**FineController FC-TV-D**

Dispositivo de protección contra sobretensiones para equipos de vídeo, televisión e HiFi con cable adaptador. 16 A\*

Código **5092 80 8**

**FineController FC-SAT-D**

Dispositivo de protección contra sobretensiones para instalaciones de satélite y receptores con cable adaptador, 16 A\*

Código **5092 81 6**

**FineController FC-ISDN-D**

Dispositivo de protección contra sobretensiones para instalaciones de teléfono RDSL y terminales, con cable adaptador, 16 A\*

Código **5092 81 2**

**V 10 Compact**

Dispositivo de protección contra sobretensiones tipo 2+3 para sistemas trifásicos (3 fases, N, PE)

Para la instalación en subcuadros o en armarios de distribución. 63 A\*, 2,5 TE\*\*

**Con señalización óptica de estado V 10 Compact** Código **5093 38 0**

**Con señalización acústica (AS), V 10 Compact-AS** Código **5093 39 1**

**Con señalización remota (FS) V 10 Compact-FS** Código **5093 38 2**

**CNS-3-D**

Protección fina universal con indicación visual y acústica de fallo y base de 3 tomas 16 A\*

Código **5092 70 1**

**Descargador contra sobretensiones 230V, 2 fases, p. e. motor CA 16 A\***

**ÚSM-A y ÚSM-A-2**

Módulo de protección contra sobretensiones universal para la instalación fija en cajas empotradas convencionales o en cajas montadas en canalizaciones. Con señalización acústica 16 A\*

Código **5092 45 1**

Código **5092 46 0**

**ÚSM-10-230I2P+PET2-T3**

Protection device for 230 V for 2 phases, e. g. vanities blind (up/down) 16 A\*

Código **5092 42 6**

**ÚSS 45-O y ÚSS 45-A**

Módulo de protección contra sobretensiones 45 para la instalación fija en canales Rapid 45, en canales con tapa frontal y sistemas bajo suelo 16 A\*

Con señalización óptica de estado **ÚSS 45-O** Código **6117 47 3**

Con señalización acústica de estado **ÚSS 45-A** Código **6117 46 5**

**VF 230-AC/DC**

Dispositivo de protección contra sobretensiones para montaje en carril DIN 20 A\*, 1 TE\*\*

Con señalización óptica de estado Código **5097 65 0**

Dispositivo de protección contra sobretensiones adaptado para tomas estándar Código **5097 85 8**

**ÚSM-ST-230-1P+PE**

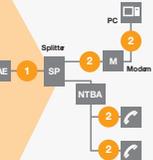
Surge protection for retrofitting on standard Schuko sockets

Tomas de corriente

Dispositivo seccionador térmico con aviso acústico de defectos 16 A\*

Código **5092 44 1**

## Telecomunicaciones

Situación	1 Lugar de instalación	2 Lugar de instalación
Por favor, seleccione la de conexión adecuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detrás del punto de transmisión de TC/acometida del edificio</li> <li>Dispositivo de protección básica o de protección combinada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>en el terminal de TC/módem/ordenador</li> <li>Dispositivo de protección fina</li> </ul>
<b>DSL/VDSL + teléfono analógico</b> 	<b>Teledefender TD-2D-V</b> Instalación antes del sistema de TC 	<b>RJ11-Tele/4-F</b> antes de terminales analógicos Código <b>508197 7</b>  <b>Net Defender</b> Dispositivo de protección de líneas de datos para redes de alta velocidad CAT 6 Código <b>5081 80 2</b> 
<b>Telefonía IP</b> 	<b>Teledefender TD-2D-V</b> Instalación antes del sistema de TC Código <b>5081 69 8</b> 	<b>Net Defender</b> Dispositivo de protección de líneas de datos para redes de alta velocidad CAT 6 Código <b>5081 80 2</b>  <b>FineController FC-ISDN-D</b> Dispositivo de protección fina con instalaciones de teléfono RDSI y terminales con cable adaptador, 16 A* Código <b>5092 81 2</b> 
<b>DSL + RDSI</b> 	<b>Teledefender TD-2D-V</b> Instalación antes del sistema de TC Código <b>5081 69 8</b> 	<b>Net Defender</b> Dispositivo de protección de líneas de datos para redes de alta velocidad CAT 6 Código <b>5081 80 2</b>  <b>FineController FC-ISDN-D</b> Dispositivo de protección fina con instalaciones de teléfono RDSI y terminales con cable adaptador, 16 A* Código <b>5092 81 2</b> 

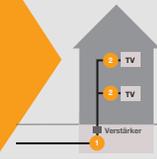
Situación	1 Lugar de instalación	2 Lugar de instalación
Por favor, seleccione la de conexión adecuada		
<b>Suministro de corriente</b>		

## Sistemas de datos

Situación inicial	1 Lugar de instalación	2 Lugar de instalación	3 Lugar de instalación
Por favor, seleccione la clase de cable adecuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación delante del servidor con línea de comunicación externa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación en switch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación antes de del equipo (terminal/PC/Cámara IP)</li> </ul>
<b>Sistema de red</b> Clase EA / CAT 6A 	<b>Net Defender</b> Dispositivo de protección de líneas de datos para redes de alta velocidad CAT 6A Código <b>5081 80 0</b> 	<b>Net Defender</b> Dispositivo de protección de líneas de datos para redes de alta velocidad CAT 6 Código <b>5081 80 2</b> 	<b>Net Defender</b> Dispositivo de protección de líneas de datos para redes de alta velocidad CAT 6 Código <b>5081 80 2</b> 
<b>Aplicación CCTV</b> 	Protección de CCTV por IP CCTV, suministro de corriente über PoE/RJ45  <b>Net Defender T2+3</b> Protección contra sobretensiones en líneas de datos para redes de alta velocidad CAT 6 y PoE Código <b>5081 80 2</b> alternativa  <b>Net Defender T1</b> Protección contra sobretensiones en líneas de datos para redes de alta velocidad CAT 6 y PoE Código <b>5081 80 4</b>	Protección de CCTV basado en coaxial  <b>Koax B-E2 FF-F</b> Dispositivo de protección de líneas de datos para sistemas coaxiales de zócalo Código <b>5082 43 4</b> alternativa  <b>Koax B-E2 MF-F</b> Dispositivo de protección de líneas de datos para sistemas coaxiales de zócalo Código <b>5082 43 2</b>	

Situación	1 Lugar de instalación	2 Lugar de instalación	3 Lugar de instalación
	<b>CNS-3-D</b> Código <b>5092 70 1</b>  <b>V10 Compact</b> para la subcubierta o el armario de distribución Código <b>5093 38 0</b> 	<b>CNS-3-D</b> Código <b>509270 1</b>  alternativa  <b>FineController FC-D</b> Dispositivo de protección fina con módulo de protección contra sobretensiones integrado Código <b>5092 80 0</b>	<b>CNS-3-D</b> Código <b>509270 1</b>  alternativa  <b>FineController FC-D</b> Dispositivo de protección fina con módulo de protección contra sobretensiones integrado Código <b>5092 80 0</b>

## televisión, vídeo, satélite y radio

Situación inicial	1 Lugar de instalación	2 Lugar de instalación
Por favor, seleccione la aplicación que corresponda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación entre el punto de conexión del sistema de cable de banda ancha y el repetidor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación antes de cada terminal (TV/Video/HiFi)</li> </ul>
<b>Banda ancha</b> (televisión por cable) 	<b>DS-F m/h</b> Código <b>5093 27 5</b>  <b>DS-F h/h</b> Código <b>5093 27 2</b> 	<b>FineController FC-TV-D</b> Dispositivo de protección fina con módulo de protección contra sobretensiones integrado para la línea de conexión de la televisión para proteger los equipos de televisión y/o reproductores de vídeo, con cable adaptador. Código <b>5092 80 8</b> 
<b>Instalación de recepción SAT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>con receptor (p. ej. en una casa unifamiliar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación entre LNB y receptor/multiswitch, directamente en el aparato a proteger</li> </ul> <b>DS-F m/h</b> Código <b>5093 27 5</b>  <b>DS-F h/h</b> Código <b>5093 27 2</b>  <b>TV 4+1</b> Dispositivo de protección compacta (4x SAT, 1x terrestre) Código <b>5083 40 0</b> 	<b>FineController FC-SAT-D</b> Dispositivo de protección contra sobretensiones para la línea de conexión de TV/SAT para proteger los receptores de TV/SAT, con cable adaptador. Código <b>5092 81 6</b> 
<b>Instalación de recepción SAT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>con multiswitch</li> <li>con LNB múltiple (p. ej. en bloque de pisos)</li> </ul>	<b>DS-F m/h</b> Código <b>5093 27 5</b>  <b>DS-F h/h</b> Código <b>5093 27 2</b>  <b>TV 4+1</b> Dispositivo de protección compacta (4x SAT, 1x terrestre) Código <b>5083 40 0</b> 	<b>FineController FC-SAT-D</b> Dispositivo de protección contra sobretensiones para la línea de conexión de TV/SAT para proteger los receptores de TV/SAT, con cable adaptador. Código <b>5092 81 6</b> 
<b>Instalación de recepción terrestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>TV analógica</li> <li>DVB-T</li> </ul>	Instalación entre la antena y el repetidor <b>DS-F m/h</b> Código <b>5093 27 5</b>  <b>DS-F h/h</b> Código <b>5093 27 2</b> 	Instalación antes de cada terminal (TV/Video/HiFi) <b>FineController FC-TV-D</b> Dispositivo de protección fina con módulo de protección contra sobretensiones integrado para la línea de conexión de la televisión para proteger los equipos de televisión y/o reproductores de vídeo, con cable adaptador. Código <b>5092 80 8</b> 