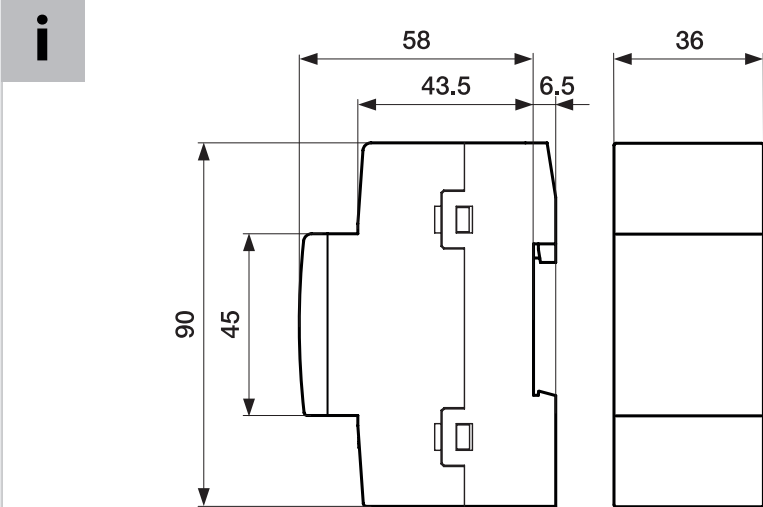
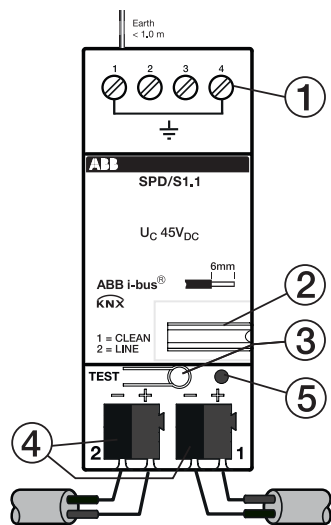




https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448



Deutsch

Überspannungsschutz

- WARNUNG**
- Der direkte oder indirekte Kontakt hat zur Folge, dass elektrischer Strom durch den menschlichen Körper fließt. Dies kann zu lebensbedrohlichen Stromschlägen und Verbrennungen führen.
- Netzspannungsversorgung vor der Montage/Demontage abschalten!
 - Arbeiten am 230-V-Netz nur von Fachpersonal durchführen lassen!
- Lesen Sie sich die Montageanweisungen sorgfältig durch und bewahren Sie diese sicher auf.
 - Weitere Informationen zur Nutzung finden Sie unter <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> oder durch Scannen des QR-Codes.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät schützt ECU-Installationen vor Schäden, die durch Blitzschläge oder transiente Überspannungen im Zuge von Schaltvorgängen verursacht werden.



Technische Daten

Betriebsspannung	21 – 30 V DC
Nennstrom IL	3 A
Bandbreite (–3dB bei 150 Ohm)	> 1 MHz
Busanschluss	
Busanschlussklemme	0,6 bis 0,8 mm (schraubenlos)
Leitungstyp	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Abisolierlänge	6 mm
Erddungsanschlussklemme (PZ 1)	0,5... 4 mm² feindrahtig 0,5... 4 mm² eindrahtig
Anziehdrehmoment	maximal 0,6 Nm
Nominaler Entladungsstrom	5 kA (In, 8/20 µ)
Gesamtimpulsstrom	5 kA (D1, 10/350 µ), Gesamtableitstrom
Spannungspegel (bei C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Temperaturbereich	
Betrieb	–5 °C ... +45 °C
Lagerung	–25 °C ... +55 °C
Transport	–25 °C ... +75 °C
Schutzart	IP20
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Luftdruck	bis zu 2.000 m
Maximale Luftfeuchtigkeit	95 %, keine Betauung



Montage

Installieren Sie das Gerät nur auf Hutschienen gemäß EN 60715.

WARNUNG

- Kurzschlussgefahr:
- Stellen Sie sicher, dass SELV-Stromkreise (Sicherheitskleinspannung) weit genug (> 10 mm) von anderen Stromkreisen (230 V) entfernt sind.
 - Diese Überspannungs-Schutzeinrichtung darf nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft gemäß den regionalen Vorschriften installiert werden.



Verbindung

- Die Verbindung mit dem Busanschluss wird über die mitgelieferte Busanschlussklemme (rot/schwarz) hergestellt. Der Anschluss „LINE“ sollte für die Gefahrenquelle und der Anschluss „CLEAN“ für das zu schützende Gerät verwendet werden.
- Der Erddungsanschluss wird über die Schraubklemmen oben an der Überspannungs-Schutzeinrichtung hergestellt. Mit dieser Verbindung wird sichergestellt, dass Überspannungen sicher in die Erde abgeleitet werden.

Inbetriebnahme

Sie können die Schutzfunktion nach wenigen Sekunden testen, indem Sie auf die Taste „Test“ klicken. Wenn die Komponente erfolgreich eingebaut wurde, blinkt die Anzeige bei Busaktivität grün.



Betrieb

- 1 = Erddungsanschluss
- 2 = Schildträger
- 3 = Drucktaste für Tests (Inbetriebnahme)
- 4 = Busanschlussklemme
- 5 = Betriebs-LED (grün)

Service

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. VK
Telefon GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

English

Surge Protection

- WARNING**
- Direct or indirect contact with live parts results in dangerous electrical current running through the body. This can lead to electric shock and burns, and can be fatal.
- Switch off mains power before assembly/disassembly!
 - Only specialist personnel may work on the 230 V network.
- Read the mounting instructions carefully and keep them safe.
 - More user information is available at <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> or by scanning the QR code.
- Proper use**
- The device can protect KNX installations from damage caused by lightning and switching transient overvoltages.



Technical data

Operating voltage	21 – 30 V DC
Nominal current IL	3 A
Bandwidth (–3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Bus connection	
Bus conn. terminal	0.6 – 0.8 mm (screwless)
Cable type	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0.8 mm
Stripping length	6 mm
Earth connection terminal (PZ 1)	0.5... 4 mm² fine-wire 0.5... 4 mm² single-wire
Tightening torque	Max. 0.6 Nm
Nominal discharge current	5 kA (In, 8/20 µs)
Total impulse current	5 kA (D1, 10/350 µs), total to earth
Protection level (at C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Temperature range	
Operation	–5 °C ... +45 °C
Storage	–25 °C ... +55 °C
Transport	–25 °C ... +75 °C
Degree of protection	IP20
Overvoltage category	III
Pollution degree	2
Atmospheric pressure	Up to 2,000 m
Maximum air humidity	95%, no condensation



Mounting

Install the device only on mounting rails to EN 60715.

WARNING

- Danger of short circuits.
- Make sure that the SELV circuits are far enough (> 10 mm) away from other circuits (230 V).
 - This surge protective device should only be installed by a qualified electrician in accordance with local regulations.



Connection

- The connection to the bus line is made using the bus connection terminal supplied (red/black). The connection 'LINE' should be connected towards the threat, with the 'CLEAN' connection towards protected equipment.
- The earth connection is made to the screw terminals on the top face of the surge protective device. This connection must be made to ensure surges are diverted safely to earth.

Commissioning

After a few seconds, the protection function can be checked by depressing the 'Test' button, if healthy a green light will flicker when there is bus activity.



Operation

- 1 = Earth connection
- 2 = Label carrier
- 3 = Test pushbutton (commissioning)
- 4 = Bus connection terminal
- 5 = Operation LED (green)

Service

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. UK
Phone GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Français

Protection contre les surtensions

- AVERTISSEMENT**
- Le contact direct ou indirect avec des pièces sous tension entraîne un courant électrique dangereux à travers le corps. Cela peut provoquer un choc électrique et des brûlures et peut être mortel.
- Coupez le courant avant de procéder au montage/démontage !
 - Seul le personnel spécialisé est autorisé à travailler sur le réseau 230 V.
- Lisez attentivement les instructions de montage et conservez-les à l'abri.
 - Pour plus d'informations, consultez la page <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> ou scannez le QR code.
- Utilisation conforme**
- Le dispositif sert à protéger les installations KNX des dommages causés par la foudre et les surtensions transitoires de commutation.



Caractéristiques techniques

Tension de service	21 – 30 V CC
Courant nominal IL	3 A
Bande passante (–3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Raccordement bus	
Borne raccord. bus	0,6 – 0,8 mm (sans vis)
Type de câble	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Longueur de dénudage	6 mm
Borne de mise à la terre (PZ 1)	0,5... 4 mm² fil fin 0,5... 4 mm² monoilaire
Couple de serrage	0,6 Nm max.
Courant de décharge nominal	5 kA (In, 8/20 µs)
Courant total d'impulsion	5 kA (D1, 10/350 µs), total à la terre
Niveau de protection (pour C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Plage de températures	
Fonctionnement	–5 °C ... +45 °C
Stockage	–25 °C ... +55 °C
Transport	–25 °C ... +75 °C
Degré de protection	IP20
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
Pression atmosphérique	jusqu'à 2 000 m
Humidité de l'air maximum	95 %, pas de condensation



Montage

Installez le dispositif uniquement sur des rails de montage conformes à la norme EN 60715.

AVERTISSEMENT

- Risque de courts-circuits.
- Assurez-vous que les circuits SELV sont suffisamment éloignés (> 10 mm) des autres circuits (230 V).
 - L'installation du dispositif de protection contre les surtensions doit être effectuée uniquement par un électricien qualifié et conformément aux réglementations locales.



Raccordement

- Le raccordement à la ligne de bus est effectué en utilisant la borne de raccordement au bus fournie (rouge/noir). Le raccordement 'LINE' doit être dirigé vers le danger et le raccordement 'CLEAN' vers l'équipement protégé.
- La mise à la terre est effectuée jusqu'aux bornes à vis sur la face supérieure du dispositif de protection contre les surtensions. Cette connexion doit être effectuée afin de garantir une déviation des surtensions vers la terre en toute sécurité.

Mise en service

Après quelques secondes, contrôlez la fonction de protection à l'aide du bouton 'Test'. Si elle est saine, un voyant vert clignote lorsque le bus est actif.



Fonctionnement

- 1 = Raccordement à la terre
- 2 = Porte-étiquette
- 3 = Bouton-poussoir Test (mise en service)
- 4 = Borne raccordement bus
- 5 = LED de fonctionnement (verte)

Service

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. UK
Tél. UK +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Nederlands

Overspanningsbeveiliging

- WAARSCHUWING**
- Direct of indirect contact met onder spanning staande onderdelen leidt ertoe dat er een gevaarlijke elektrische stroom door het lichaam stroomt. Dit kan leiden tot een elektrische schok en brandwonden. De dood kan het gevolg zijn.
- Schakel de netspanning uit vóór montage/demontage!
 - Er mag alleen gespecialiseerd personeel aan het 230 V-netwerk werken.
- Lees de bevestigingsinstructies zorgvuldig door en bewaar ze op een veilige plaats.
 - Meer informatie voor de gebruiker is te vinden op <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> of door het scannen van de QR-code.

Correct gebruik

Het apparaat kan KNX-installaties tegen schade door blikseminslag en transiënte overspanningen beschermen.



Technische gegevens

Bedrijfsspanning	21-30 V DC
Nominale stroom IL	3 A
Bandbreedte (–3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Busverbinding	
Busverb.klem	0,6-0,8 mm (schroefloos)
Kabeltype	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Striplengte	6 mm
Aardeverbindingsklem (PZ 1)	0,5-4 mm² dunne draad 0,5-4 mm² enkele draad
Aanhaalmoment	Max. 0,6 Nm
Nominale ontlaadstroom	5 kA (In, 8/20 µs)
Totale impulsstroom	5 kA (D1, 10/350 µs), totaal naar aarde
Beschermingsniveau (bij C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Temperatuurbereik	
Bediening	–5 °C- +45 °C
Opslag	–25 °C- +55 °C
Transport	–25 °C- +75 °C
Beschermingsgraad	IP20
Overspanningscategorie	III
Vervuilingsgraad	2
Atmosferische druk	Tot 2.000 m
Max. luchtvochtigheid	95%, geen condensatie



Bevestiging

Monteer het apparaat alleen op bevestigingsrails die voldoen aan EN 60715.

WAARSCHUWING

- Gevaar voor kortsluitingen.
- Let erop dat de SELV-circuits ver genoeg (> 10 mm) van andere circuits verwijderd (230 V) zijn.
 - Dit overspanningsbeveiligingsapparaat mag enkel worden gemonteerd door een gekwalificeerd elektricien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.



Verbinding

- De verbinding naar de buslijn wordt gemaakt via de aanwezige busverbinding-sklem (rood/zwart). De verbinding 'LINE' moet naar het gevaar lopen en de verbinding 'CLEAN' naar de beschermde apparatuur.
- De aardeverbinding verloopt in de richting van de schroefklemmen bovenop het overspanningsbeveiligingsapparaat. Deze verbinding moet worden gemaakt om er zeker van te zijn dat overspanningen veilig naar de aarde worden afgeleid.

Inbedrijfstelling

Na enkele seconden kan de beschermingsfunctie worden gecontroleerd door de toets 'Test' in te drukken. Is de functie in orde, dan knippert er een groen lampje wanneer er activiteit is op de bus.



Bediening

- 1 = aardeverbinding
- 2 = labelhouder
- 3 = testknop (inbedrijfstelling)
- 4 = busverbindingssklem
- 5 = werkings-LED (groen)

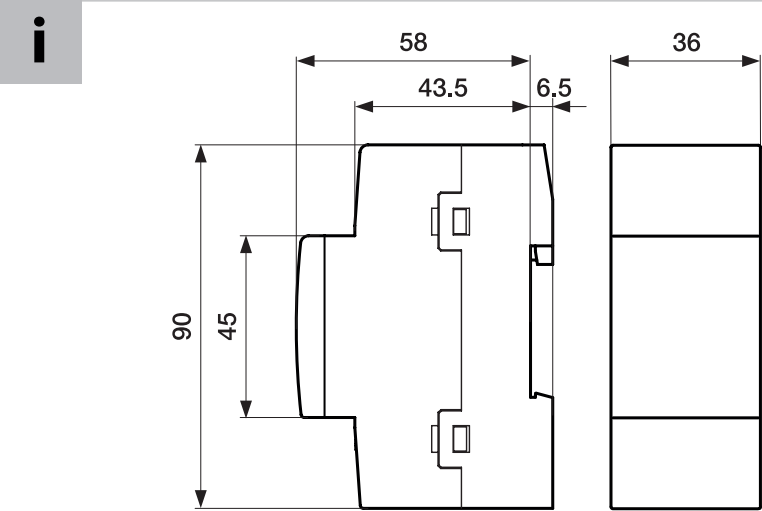
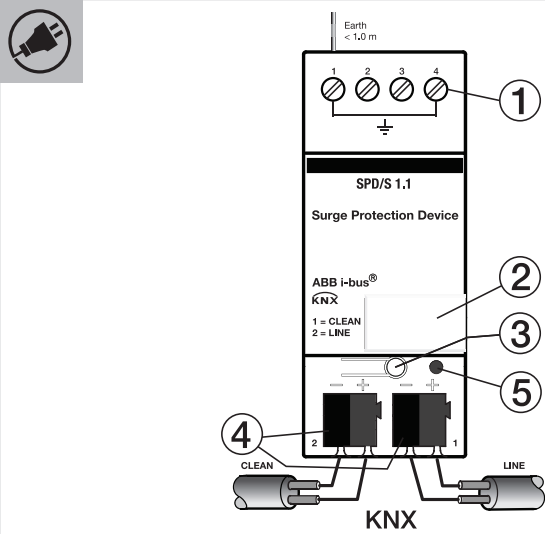
Onderhoud

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. Engeland
Tel.: +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

7TKK001386 / 25.05.2021

SPD/S 1.1

https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448



Italiano

Protezione da sovratensioni

AVVISO
Un contatto diretto o indiretto con componenti sotto tensione può causare pericolo di scosse elettriche. Le scosse elettriche possono causare shock e ustioni, anche letali.

- Scollegare l'alimentazione elettrica prima delle operazioni di montaggio e smontaggio.
- Solo il personale specializzato può lavorare sulla rete a 230 V.

- Leggere attentamente le istruzioni di montaggio e conservarle in un luogo sicuro.
- Ulteriori informazioni per gli utenti sono disponibili al link <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> o scansionando il codice QR.

Utilizzo corretto
L'apparecchio protegge le installazioni KNX dai danni causati da fulmini e sovratensioni transitorie.

Dati tecnici	
Tensione di esercizio	21 - 30 V CC
Corrente nominale IL	3 A
Ampiezza di banda (-3 dB a 150 ohm)	> 1 MHz
Collegamento bus	
Morsetto collegamento bus	0,6 - 0,8 mm (a innesto)
Tipo di cavo	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Lunghezza di spelatura	6 mm
Morsetto di messa a terra (PZ 1)	0,5...4 mm² filo sottile 0,5... 4 mm² monofilare
Coppia di serraggio	Max. 0,6 Nm
Corrente di scarica nominale	5 kA (In, 8/20 µs)
Corrente impulsiva totale	5 kA (D1, 10/350 µs), totale a terra
Livello di protezione (a C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Intervallo di temperatura	
Funzionamento	-5°C ... +45°C
Stoccaggio	-25°C ... +55°C
Trasporto	-25°C ... +75°C
Classe di protezione	IP20
Categoria sovratensione	III
Grado di inquinamento	2
Pressione atmosferica	Fino a 2.000 m
Umidità aria massima	95%, nessuna condensa

Installazione
Installare l'apparecchio solo su barre DIN a norma EN 60715.

AVVISO
Pericolo di cortocircuiti.

- Assicurarsi che i circuiti SELV abbiano una distanza sufficiente (> 10 mm) da altri circuiti (230 V).
- Questo apparecchio di protezione contro le sovratensioni deve essere installato esclusivamente da elettricisti qualificati in conformità con le disposizioni locali.

Collegamento

- Il collegamento alla linea bus viene effettuato utilizzando il morsetto di collegamento bus (rosso/nero) fornito in dotazione. Il collegamento "LINE" deve essere collegato verso la fonte di pericolo, il collegamento "CLEAN" verso l'attrezzatura protetta.
- Il collegamento a terra viene effettuato ai morsetti a vite sulla parte superiore dell'apparecchio di protezione da sovratensioni. Questo collegamento deve essere configurato in modo da garantire che le sovratensioni vengano correttamente deviate a terra.

Messa in esercizio
La funzione di protezione può essere controllata dopo pochi secondi premendo il pulsante "Test", se l'apparecchio è protetto una spia verde lampeggia quando il bus è attivo.

Funzionamento
1 = Collegamento a terra
2 = Porta-targhetta
3 = Pulsante test (messa in esercizio)
4 = Morsetto collegamento bus
5 = LED attività (verde)

Assistenza
ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. GB
Tel. GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Español

Protección contra sobretensiones

ADVERTENCIA
El contacto directo o indirecto con componentes sometidos a tensión puede conllevar que se transmitan corrientes eléctricas peligrosas al cuerpo. Esto puede provocar descargas eléctricas y quemaduras, y puede ser mortal.

- Desconecte la red de corriente antes de proceder al montaje o al desmontaje.
- Únicamente los expertos pueden trabajar con la red de 230 V.

- Lea las instrucciones de montaje con atención y guárdelas en un lugar seguro.
- Hay más información para usuarios disponible en <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> o escaneando el código QR.

Uso previsto
El aparato puede proteger instalaciones KNX frente a los desperfectos ocasionados por rayos y por sobretensiones transitorias de conexión.

Datos técnicos	
Tensión operativa	21-30 V CC
Corriente nominal IL	3 A
Ancho de banda (-3 dB @ 150 ohmios)	>1 MHz
Conexión de bus	
Terminal de conexión de bus	0,6-0,8 mm (sin rosca)
Tipo de cable	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Longitud de pelado	6 mm
Terminal de conexión a tierra (PZ 1)	De hilo fino de 0,5-4 mm² Monofilar de 0,5- 4 mm²
Par de apriete	Máx. 0,6 Nm
Corriente de descarga nominal	5 kA (In, 8/20 µs)
Corriente de impulsos total	5 kA (D1, 10/350 µs), total a tierra
Nivel de protección (con C1 = 1 kV)	<80 V (L-L), <600 V (L-E)
Intervalo de temperaturas	
Funcionamiento	-5 °C- +45 °C
Almacenamiento	-25 °C- +55 °C
Transporte	-25 °C- +75 °C
Nivel de protección	IP20
Categoría de sobretensión	III
Nivel de contaminación	2
Presión atmosférica	Hasta 2000 m
Humedad máxima del aire	95 %, sin condensación

Montaje
Instale el aparato únicamente en rieles de montaje conformes con EN 60715.

ADVERTENCIA
Peligro de cortocircuitos.

- Asegúrese de que los circuitos SELV estén lo suficientemente alejados (>10 mm) de los demás circuitos (230 V).
- Este aparato protector contra sobretensiones solo debe ser instalado por un electricista cualificado de acuerdo con las regulaciones locales.

Conexión

- La conexión con la línea de bus se establece utilizando el terminal de conexión de bus suministrado (rojo/negro). La conexión «LINE» debe establecerse hacia el peligro y la conexión «CLEAN», hacia el equipo protegido.
- La conexión a tierra se establece en los terminales roscados de la parte superior del aparato protector contra sobretensiones. Esta conexión debe realizarse para garantizar que las sobretensiones se desvien de forma segura a tierra.

Puesta en servicio
Tras unos segundos, es posible comprobar la función de protección pulsando el botón «Test». Si parpadea una luz verde, el bus está funcionando.

Funcionamiento
1 = conexión a tierra
2 = portatiquetas
3 = botón «Test» (puesta en servicio)
4 = terminal de conexión de bus
5 = LED de funcionamiento (verde)

Servicio técnico
ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. Reino Unido
Teléfono Reino Unido +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Svenska

Överspänningsskydd

VARNING
Vid direkt eller indirekt kontakt med strömförande delar sker en farlig genomströmning genom kroppen. Detta kan orsaka elektrisk chock, brännskador eller dödsfall.

- Koppla bort nätspänningen innan montering/demontering utförs!
- Arbeten på 230 V-nätet får endast utföras av fackpersonal.

- Läs monteringsanvisningen noggrant och förvara den på ett säkert ställe.
- Mer användarinformation finns på <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> eller via skanning av QR-koden.

Avsedd användning
Anordningen kan skydda KNX-installationer mot skada som orsakas av blix- och spänningstransienta spänningsöverslag.

Tekniska data	
Strömförsörjning	21 till 30 V DC
Märkström IL	3 A
Bandbredd (-3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Bussanslutning	
Bussanslutningsplint	0,6–0,8 mm (skruvlös)
Ledningstyp	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Avisolering	6 mm
Jordanslutningsplint (PZ 1)	0,5...4 mm² tunn tråd 0,5... 4 mm² enkel tråd
Åtdragningsmoment	Max 0,6 Nm
Nominell avledningsström	5 kA (In, 8/20 µs)
Total impulsström	5 kA (D1, 10/350 µs), totalt till jord
Skyddsnivå (C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Temperaturområde	
Drift	–5 °C ... +45 °C
Förvaring	–25 °C ... +55 °C
Transport	–25 °C ... +75 °C
Skyddsklass	IP20
Överspänningssk kategori	III
Företningsgrad	2
Lufttryck atmosfär	Upp till 2 000 m
Max. luftfuktighet	95 %, ingen kondens

Montering
Installera endast enheten på fästskenor enligt SS-EN 60715.

VARNING
Kortslutningsrisk.

- Se till att SELV-strömkretsen är separerad (>10 mm) från andra strömkretsar (230 V).
- Detta överspänningsskydd får endast installeras av behörig elektriker i enlighet med lokala bestämmelser.

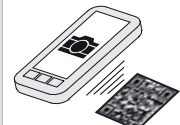
Anslutning

- Anslutningen till busslinjen sker via den bifogade bussanslutningsplinten (röd/svart). "LINE"-anslutningen bör anslutas mot faran, med "CLEAN"-anslutningen mot den skyddade utrustningen.
- Jordanslutningen är avsedd för skruvplintarna upptill på överspänningsskyddet. Denna anslutning ska upprättas så att överspänning avleds till jord på ett säkert sätt.

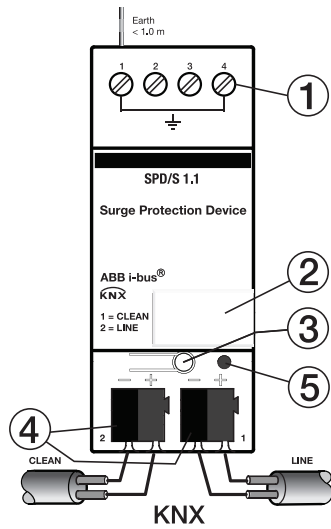
Idrifttagning
Skyddsfunktionen kan kontrolleras efter några sekunder genom att du trycker på Test-knappen. Om allt fungerar, blinkar ett grönt ljus vid buss-aktivitet.

Drift
1 = Jordanslutning
2 = Etikethållare
3 = Test-knapp (idrifttagning)
4 = Bussanslutningsplint
5 = LED-lampa för drift (grönt)

Service
ABB
Knarrarnäsgatan 7, 164 40 Kista Sverige
Tel: 021-32 50 00, begär Support Center
contact.center@se.abb.com
<https://global.abb/>



https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448



中文

电涌保护

- 警告**
直接或间接接触带电部件会导致危险电流流过人体。这可能会导致电击和灼伤，甚至致命。
- 组装/拆卸前请关闭电源！
 - 仅限专业人员对230V网络执行作业。

- 仔细阅读安装说明并将其妥善保管。
- 访问以下链接或扫描二维码获取更多使用信息：<https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448>。

正确使用

该设备用于保护KNX设备免受雷击和开关瞬态过电压造成的损坏。



技术参数

工作电压	21 – 30 V DC
标称电流 I _N	3 A
带宽 (-3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
总线连接	
总线连接端子	0.6 – 0.8 mm (无螺丝)
电缆类型	J-Y (St) Y, 2 x 2 x 0.8 mm
剥线长度	6 mm
接地端子 (PZ 1)	0.5.....4 mm ² 细线 0.5.....4 mm ² 单线
上紧扭矩	最大 0.6 Nm
标称放电电流	5 kA (In, 8/20 μs)
总脉冲电流	5 kA (D1, 10/350 μs), 对地总计
保护等级 (C1 = 1 kV 时)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
温度范围	
工作	-5 ° C+45 ° C
贮存	-25 ° C+55 ° C
运输	-25 ° C+75 ° C
防护等级	IP20
过电压类别	III
污染度	2
气压	上至 2000 m
最大空气湿度	95%, 无冷凝



安装

该设备仅限安装在符合EN 60715标准的安装导轨上。

警告

- 短路危险。
- 确保SELV电路与其他电路 (230 V) 保持足够的距离 (> 10 mm)。
 - 本浪涌保护装置仅限由具备资质的电气专业人员在遵守本地规定的前提下执行安装。



连接

- 使用随附的总线连接端子 (红色/黑色) 进行总线连接。
- “LINE”连接到危险端，“CLEAN”连接到保护设备端。
- 接地连接到电涌保护装置顶面的螺丝端子。 该连接必须确保将浪涌安全转移到大地。

启动调试

几秒钟后，可通过按下“TEST”按钮测试保护功能。如果一切正常，总线活动时会有闪烁绿色指示灯。



工作

- 1 = 接地
- 2 = 标签插槽
- 3 = 测试按钮 (启动调试)
- 4 = 总线连接端子
- 5 = 工作状态指示灯 (绿色)

服务

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. 英国
电话 +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Português

Proteção contra sobretensão

- AVISO**
O contacto direto ou indireto com peças sob tensão provoca a passagem perigosa de corrente elétrica pelo corpo. Isto pode resultar em choque elétrico e queimaduras, podendo ser fatal.
- Desligue a fonte de alimentação antes da montagem/desmontagem!
 - Apenas pessoal especializado pode realizar trabalhos na rede de 230 V.

- Leia atentamente as instruções de montagem e guarde-as em local seguro.
- Pode encontrar mais informações para o utilizador em <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> ou através da leitura do código QR.

Utilização correta

O dispositivo pode proteger instalações KNX contra danos causados por descargas atmosféricas e sobretensões transitórias.



Dados técnicos

Tensão operacional	21 – 30 V DC
Corrente nominal I _N	3 A
Largura de banda (-3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Ligação de bus	
Terminal de lig. de bus	0.6 – 0.8 mm (sem parafuso)
Tipo de cabo	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0.8 mm
Comprimento descarnado	6 mm
Terminal de ligação à terra (PZ 1)	0.5.. 4 mm ² fio fino 0.5.. 4 mm ² fio único
Binário de aperto	Máx. 0.6 Nm
Corrente nominal de descarga	5 kA (In, 8/20 μs)
Corrente total de impulso	5 kA (D1, 10/350 μs), total para terra
Nível de proteção (com C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Intervalo de temperatura	
Operação	-5 °C ... +45 °C
Armazenamento	-25 °C ... +55 °C
Transporte	-25 °C ... +75 °C
Grau de proteção	IP20
Categoria de sobretensão	III
Nível de poluição	2
Pressão atmosférica	Até 2000 m
Humidade máxima do ar	95%, sem condensação



Montagem

Instale o dispositivo apenas em calhas de montagem conforme a EN 60715.

AVISO

- Perigo de curto-circuito.
- Certifique-se de que os circuitos SELV estão suficientemente afastados (> 10 mm) de outros circuitos (230 V).
 - Este dispositivo de proteção contra sobretensão só deve ser instalado por um electricista qualificado e de acordo com os regulamentos locais.



Ligação

- A ligação para a linha de bus é realizada usando o terminal de ligação de bus fornecido (vermelho/preto).
- A ligação "LINE" deve ser efetuada na direção do perigo com a ligação "CLEAN" na direção do equipamento conectado.
- A ligação à terra é estabelecida com os terminais de parafuso na parte superior do dispositivo de proteção contra sobretensão. Esta ligação deve ser estabelecida para garantir que os surtos sejam desviados com segurança para a terra.

Colocação em funcionamento

Após alguns segundos, a função de proteção pode ser verificada premindo o botão "Teste": uma luz verde pisca caso exista atividade de bus.



Operação

- 1 = Ligação à terra
- 2 = Local da etiqueta
- 3 = Botão Teste (colocação em funcionamento)
- 4 = Terminal de ligação de bus
- 5 = LED de funcionamento (verde)

Assistência

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. Reino Unido
Telephone GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Polski

Ochrona przeciwprzepięciowa

- OSTRZEŻENIE**
Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami znajdującymi się pod napięciem powoduje przepływ niebezpiecznego prądu elektrycznego przez ciało. To może spowodować porażenie prądem i oparzenia a nawet śmierć.
- Wyłączyć zasilanie sieciowe przed montażem/demontażem!
 - Prace na sieci 230 V mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowy personel.

- Przeczytać dokładnie instrukcje montażu i przechować w bezpiecznym miejscu.
- Więcej informacji dla użytkowników jest dostępnych na stronie <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> lub po zeskanowaniu kodu QR.

Prawidłowe użytkowanie

Urządzenie może chronić instalacje KNX przed uszkodzeniami spowodowanymi przez wyładowania atmosferyczne i przejściowe przepięcia łączeniowe.



Dane techniczne

Napięcie robocze	21 – 30 V DC
Prąd nominalny I _N	3 A
Szerokość pasma (-3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Połączenie magistrali	
Zacisk przyłączeniowy magistrali	0,6 – 0,8 mm (bezsłubowo)
Typ kabla	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Długość ściągania izolacji	6 mm
Zacisk uziemienia (PZ 1)	0,5... 4 mm ² cienki drut 0,5... 4 mm ² jednożyłowy
Moment dokręcania	Maks. 0,6 Nm
Nominalny prąd rozładowania	5 kA (In, 8/20 μs)
Całkowity prąd impulsowy	5 kA (D1, 10/350 μs), całkowity do ziemi
Poziom ochrony (przy C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Zakres temperatur	
Eksploatacja	-5°C ... +45°C
Składowanie	-25°C ... +55°C
Transport	-25°C ... +75°C
Stopień ochrony	IP20
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia	2
Cięnienie atmosferyczne	Do 2,000 m
Maksymalna wilgotność powietrza	95%, bez skraplania



Montaż

Instalować urządzenie wyłącznie na szynach montażowych wg EN 60715.

OSTRZEŻENIE

- Niebezpieczeństwo zwarc.
- Dopilnować, aby obwody SELV znajdowały się w wystarczającej odległości (> 10 mm) od innych obwodów (230 V).
 - Ta listwa przeciwprzepięciowa może zostać zainstalowana wyłącznie przez specjalistę elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami.



Połączenie

- Do połączenia z linią magistrali służy zacisk magistrali (czerwony/czarny).
- Złącze "LINE" należy podłączyć w kierunku zagrożenia, ze złączem "CLEAN" w kierunku chronionego wyposażenia.
- Uziemienie zacisków słubowych podłączyć na wierzchu urządzenia przeciwprzepięciowego. To połączenie należy wykonać, aby zapewnić bezpieczne odprowadzanie przepięć do ziemi.

Uruchamianie

Po kilku sekundach można sprawdzić funkcję ochrony przez wciśnięcie przycisku „Test”, jeżeli funkcja działa prawidłowo, zielona lampka będzie migać w momencie aktywności magistrali.



Eksploatacja

- 1 = Zacisk uziemienia
- 2 = Nośnik etykiet
- 3 = Przycisk Test (uruchamianie)
- 4 = Zacisk przyłączeniowy magistrali
- 5 = Dioda LED Praca (zielona)

Serwis

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. UK
Telefon GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Русский

Защита от перенапряжения

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Прямой или не прямой контакт с находящимися под напряжением деталям ведет к прохождению опасного электрического тока через тело. Это может привести к поражению электрическим током, ожогам и даже смерти.
- Всегда выключать напряжение питания перед монтажом и демонтажем!
 - К работе с сетями 230 В разрешается допускать только квалифицированных специалистов.

- Следует внимательно прочитать руководство по монтажу и хранить его в надежном месте.
- Дополнительная информация доступна по адресу <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> или при сканировании QR-кода.

Надлежащее использование

Устройство предназначено для защиты систем KNX от повреждений, вызванных перенапряжением из-за удара молнии и переходных процессов при переключении.



Технические характеристики

Рабочее напряжение	21...30 В пост. тока
Номинальный ток I _N	3 А
Ширина полосы (-3 дБ при 150 Ом)	> 1 МГц
Шинное соединение	
Шинная клемма	0,6...0,8 мм (без винта)
Тип кабеля	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 мм
Длина снятия изоляции	6 мм
Клемма заземления (PZ 1)	0,5.. 4 мм ² , многопровол. 0,5.. 4 мм ² , однопровол.
Момент затяжки	макс. 0,6 Нм
Номинальный ток разряда	5 кА (In, 8/20 мкс)
Полный импульс тока	5 кА (D1, 10/350 мкс), всего на землю
Уровень защиты (при C1 = 1 кВ)	< 80 В (L-L), < 600 В (L-E)
Диапазон температур	
Эксплуатация	-5...+45 °C
Хранение	-25...+55 °C
Транспортировка	-25...+75 °C
Степень защиты	IP20
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Атмосферное давление	до 2000 м
Макс. влажность воздуха	95 %, без конденсации



Монтаж

Устройство предназначено для монтажа только на DIN-рейках согл. EN 60715.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Опасность коротких замыканий.
- Убедиться в том, что цепи SELV находятся на достаточном расстоянии (> 10 мм) от других цепей (230 В).
 - Монтаж этого устройства для защиты от перенапряжения должен выполняться только квалифицированным электриком в соответствии с местными нормативными требованиями.



Соединение

- Подключение к шине производится посредством входящего в комплект шинного разъема (красно-черного). Клемма LINE должна быть подсоединена к угрожающему объекту, а клемма CLEAN — к защищаемому оборудованию.
- Подключение заземления выполняется с помощью винтовых клемм, размещенных на верхней панели устройства защиты от перенапряжения. Данное соединение необходимо выполнить для надежного отвода перенапряжения на землю.

Ввод в эксплуатацию

Через несколько секунд после включения функцию можно проверить, нажав кнопку Test. В исправном состоянии при активной шине мигает зеленый индикатор.



Эксплуатация

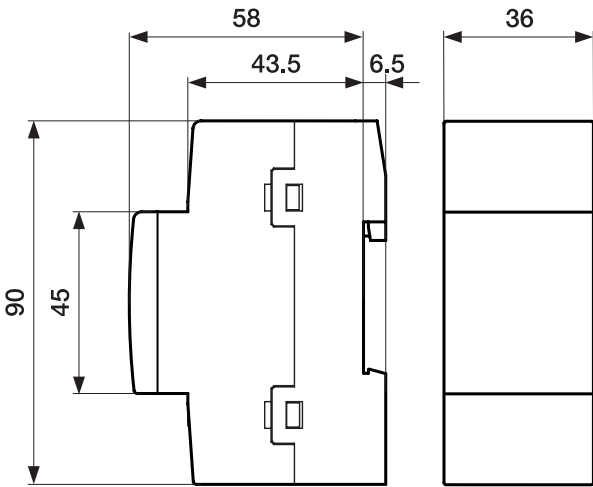
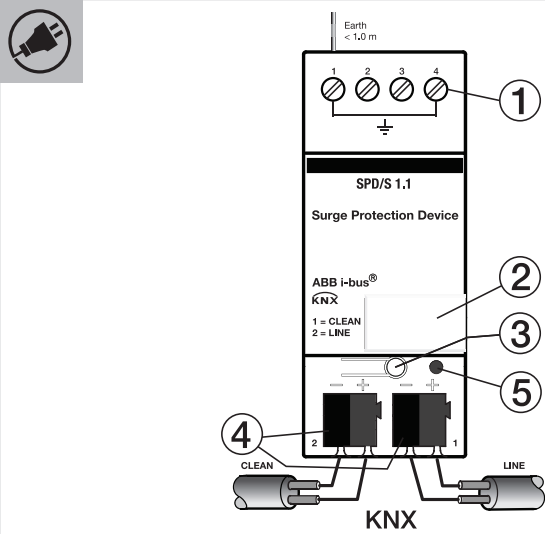
- 1 = клемма заземления
- 2 = рамка таблички
- 3 = кнопка Test (ввод в эксплуатацию)
- 4 = шинная клемма
- 5 = LED рабочего состояния (зеленый)

Обслуживание

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. Великобритания
Телефон: +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

SPD/S 1.1

<https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448>



Norsk

Overspenningsvern

- Advarsel**
Direkte eller indirekte kontakt med strømførende deler medfører at farlig elektrisk strøm går gjennom kroppen. Dette kan føre til elektrisk sjokk og forbrenninger med døden til følge.
 - Slå av nettstrømmen før montering/demontering!
 - Arbeider på 230 V-nettverket skal kun utføres av kvalifisert fagpersonell.
- Les monteringsveiledningen nøye, og oppbevar den på et trygt sted.
 - Du finner mer informasjon på <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> eller ved å skanne QR-koden.

Riktig bruk
Enheten kan beskytte KNX-installasjoner mot skade som skyldes overspenning forårsaket av lynutlading og koblingsforløp.



Tekniske data

Driftsspennning	21–30 V DC
Nominell strøm IL	3 A
Båndbredde (-3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Bussforbindelse	
Bussforbindelsesterminal	0,6–0,8 mm (skrueløs)
Kabelftype	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Strippelengde	6 mm
Jordforbindelsesterminal (PZ 1)	0,5... 4 mm² fintrådet 0,5... 4 mm² enkeltrådet
Strammemoment	Maks. 0,6 Nm
Nominell utladingsstrøm	5 kA (In, 8/20 µs)
Total impulsstrøm	5 kA (D1, 10/350 µs), totalt til jord
Beskyttelsesnivå (ved C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Temperaturintervall	
Drift	-5 °C ... +45 °C
Oppbevaring	-25 °C ... +55 °C
Transport	-25 °C ... +75 °C
Kapslingsgrad	IP20
Overspenningskategori	III
Forurensningsgrad	2
Atmosfærisk trykk	Opptil 2000 m
Maksimal luftfuktighet	95 %, ikke-kondenserende



Montering

Enheten skal kun installeres på monterings Skinner iht. EN 60715.

Advarsel

- Fare for kortslutning.
- Forsikre deg om at SELV-kretsene har tilstrekkelig avstand (> 10 mm) til andre kretser (230 V).
 - Dette overspenningsvernet skal kun installeres av en godkjent elektriker og i samsvar med nasjonale forskrifter.



Tilkobling

- Tilkobling til busskabelen foretas ved hjelp av den medfølgende bussforbindelsesterminalen (rød/svart). "LINE"-forbindelsen skal kobles mot den potensielle trusselen, og "CLEAN"-forbindelsen mot det beskyttede utstyret.
- Jordforbindelsen opprettes til skruterminale øverst på overspenningsverneheten. Denne tilkoblingen må opprettes for å sikre at overspenning ledes trygt til jord.

Idriftsettelse

Etter et par sekunder kan beskyttelsesfunksjonen sjekkes ved å trykke på "Test"-knappen. Hvis den virker, vil et grønt lys blinke når det er aktivitet i bussen.



Drift

- 1 = Jordforbindelse
- 2 = Etiketholder
- 3 = Test-knapp (idriftsettelse)
- 4 = Bussforbindelsesterminal
- 5 = Drifts-LED (grønn)

Service

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. Storbritannia
Tlf. GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Suomi

Ylijännitesuoja

- VAROITUS**
Suora tai epäsuora kosketus jännitetä johtaviin osiin aiheuttaa sähkövirran vaarallisen kulkemisen kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköisku, palovammoja tai jopa kuolema.
 - Verkkojännite on kytkettävä pois päältä ennen asennusta ja irrotusta!
 - 230 V -verkossa tehtävät työt on annettava ammattilaisten suoritettaviksi.
- Lue asennusohjeet huolellisesti ja säilytä ne sopivassa paikassa.
 - Saat käyttäjälle tarkoitettuja yksityiskohtaisia lisätietoja osoitteesta <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> tai skannaamalla tässä ohjeessa olevan QR-koodin.

Määräysten mukainen käyttö
Laite voi suojata KNX-laitteita salamaniskujen ja jännitepiikkien aiheuttamilta vaurioilta.



Tekniset tiedot

Käyttöjännite	21 – 30 V DC
Nimellisvirta IL	3 A
Kaistaleveys (-3 dB, kun 150 ohm)	> 1 MHz
Väyläliitäntä	
Väyläliitin	0,6–0,8 mm (ei ruuveja)
Johtotyyppi	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Eristyksen poisto	6 mm
Maadoitusliitäntäpääte (PZ 1)	0,5... 4 mm² ohut lanka 0,5... 4 mm² yksisielulanka
Vääntömomentti	Maks. 0,6 Nm
Nimellispurkausvirta	5 kA (In, 8/20 µs)
Kokonaissyökyvirta	5 kA (D1, 10/350 µs), kokonaan maahan
Suojaustaso (kun C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Lämpötilan vaihteluväli	
Käyttö	-5 °C ... +45 °C
Varastointi	-25 °C ... +55 °C
Kuljetus	-25 °C ... +75 °C
Suojausluokka	IP20
Ylijänniteluokka	III
Likaantumistaso	2
Ilmakehän paine	enint. 2000 m
Ilmankosteus enintään	95 %, ei tiivistymistä



Asennus

Laitteen saa asentaa vain standardin EN 60715 mukaisin asennuskiskoihin.

VAROITUS

- Okosulkuvaara.
- Varmista, että SELV-virtapiirit ja muut virtapiirit (230 V) on sijoitettu erilleen toisistaan (> 10 mm).
 - Tämän ylijännitesuojan saavat asentaa vain sähköalan ammattilaiset paikallisten määräysten mukaisesti.



Liitäntä

- Väyläliitäntä toteutetaan toimitukseen sisältyvällä väyläliittimellä (punainen/musta). LINE-liittimen tulisi olla vaaraa kohti ja CLEAN-liittimen suojeltavaa laitteita kohti.
- Maadoitusliitäntä tehdään ylijännitesuojalaitteen yläosassa oleviin ruuviiliittimiin. Liitäntä on tarpeen sen varmistamiseksi, että ylijännite johtuu turvallisesti maahan.

Käyttöönotto

Suojaus voidaan tarkastaa parin sekunnin jälkeen painamalla testauspainiketta, jos väylätoiminnan aktivoitumista osoittava vihreä valo välkky.



Käyttö

- 1 = Maadoitusliitäntä
- 2 = Etiketinpidike
- 3 = Testipainike (käyttöönotto)
- 4 = Väyläliitin
- 5 = Käyttövalo (vihreä)

Asiakaspalvelu

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. UK
Puhelinnumero GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Dansk

Overspændingssikring

- ADVARSEL**
Direkte eller indirekte berøring af spændingsførende dele medfører farlig elektrisk spænding gennem kroppen. Dette kan medføre elektrisk stød og forbændinger og kan være livsfarligt.
 - Sluk for spændingen før montering/demontering!
 - Kun uddannede personer har lov til at arbejde på 230 V forsyningen.
- Læs monteringsvejledningen omhyggeligt igennem og opbevar den til senere brug.
 - Der er flere informationer under <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> eller scan QR-koden.

Tilsigtet brug
Enheden kan beskytte KNX installationer mod skader som følge af lynnedslag og transiente overspændinger.



Tekniske data

Driftsspænding	21 til 30 V DC
Mærkestrøm IL	3 A
Båndbredde (-3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Busforbindelse	
Bus forb. terminal	0,6 til 0,8 mm (uden skrue)
Kabelftype	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Afsoleringslængde	6 mm
Tilslutningsklemme (PZ 1)	0,5... 4 mm² tynd tråd 0,5... 4 mm² enkelt trådet
Tilspændingsmoment	Maks. 0,6 Nm
Nominel udladningsstrøm	5 kA (ind, 8/20 µs)
Total impulsstrøm	5 kA (D1, 10/350 µs), til jord
Beskyttelsesniveau (ved C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Temperaturområde	
Funktion	-5 °C ... +45 °C
Lager	-25 °C ... +55 °C
Transport	-25 °C ... +75 °C
Kapslingsklasse	IP20
Overspændingskategori	III
Forureningsgrad	2
Atmosfæretryk	op til 2.000 m
Maksimal luftfugtighed	95 %, ikke kondenserende



Montering

Monter kun enheden på skinner iht. EN 60715.

ADVARSEL

- Fare for kortslutninger.
- Sørg for, at SELV kredsløb monteres langt nok væk (> 10 mm) fra andre kredsløb (230 V).
 - Denne overspændingssikring må kun installeres af en uddannet elektriker iht. gældende forskrifter.



Forbindelse

- Busforbindelsen oprettes ved hjælp af tilslutningsklemmer (rød/sort). Forbindelsen "LINE" skal udlægges mod faren, "CLEAN" mod det beskyttede udstyr.
- Jordforbindelsen udlægges til terminalerne oven på overspændingssikringen. Forbindelsen skal oprettes, så overspændinger ledes sikkert til jord.

Ibrugtagning

Beskyttelsesfunktionen kan aktiveres efter et par sekunder ved at trykke på knappen "Test". En stabilt grønt lys blinker, når bussen fungerer.



Funktion

- 1 = Jordforbindelse
- 2 = Etiketbærer
- 3 = Test trykknapp (ibrugtagning)
- 4 = Busforbindelsesterminal
- 5 = Funktion LED (grøn)

Service

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. UK
Phone GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>

Čeština

Přepět'ová ochrana

- VAROVÁNÍ**
Přímý nebo nepřímý kontakt s díly pod napětím má za následek to, že tělem může projít nebezpečný elektrický proud. To může vést k úrazu elektrickým proudem a popáleninám, které mohou končit i smrtí.
 - Před montáží/demontáží vypněte síťový proud!
 - Na síti 230 V může pracovat pouze odborný personál.
- Pečlivě si přečtěte montážní návod a bezpečné ho uchovávejte.
 - Více informací pro uživatele je dostupných na <https://new.abb.com/products/7TCA085400R0448> nebo po naskenování QR kódu.

Správné používání
Toto zařízení může ochránit instalace KNX před poškozením způsobeným zažehnutím a přepínáním krátkodobého přepětí.



Technické údaje

Provozní napětí	21–30 V DC
Jmenovitý proud IL	3 A
Šířka pásma (-3dB @ 150-ohm)	> 1 MHz
Připojení sběrnice	
Připojovací svorka sběrnice	0,6–0,8 mm (bez šroubů)
Typ kabelu	J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Délka pásky	6 mm
Uzemňovací svorka (PZ 1)	0,5... 4 mm² jemný drát 0,5... 4 mm² jeden drát
Utahovací moment	Max. 0,6 Nm
Jmenovitý vybíjecí proud	5 kA (In, 8/20 µs)
Celkový pulzní proud	5 kA (D1, 10/350 µs), celkový k uzemnění
Stupeň ochrany I (při C1 = 1 kV)	< 80 V (L-L), < 600 V (L-E)
Teplotní rozsah	
Provoz	-5 °C ... +45 °C
Skladování	-25 °C ... +55 °C
Přeprava	-25 °C ... +75 °C
Stupeň ochrany	IP20
Kategorie přepětí	III
Stupeň znečištění	2
Atmosferický tlak	až 2 000 m
Maximální vlhkost vzduchu	95 % bez kondenzace



Montáž

Nainstalujte přístroj pouze na montážní kolejnice podle EN 60715.

VAROVÁNÍ

- Nebezpečí zkratu
- Obvody SELV musí být dostatečně daleko (> 10 mm) od dalších obvodů (230 V).
 - Toto přepět'ové ochranné zařízení smí instalovat jen kvalifikovaný elektrikář, a to v souladu s místními předpisy.



Připojení

- Připojení k vedení sběrnice se provádí pomocí dodané svorky pro připojení sběrnice (červená/černá). Připojovací VEDENI by mělo být připojeno směrem k ohrožení, ČISTÝM připojením směrem k chráněnému zařízení.
- Uzemnění je provedeno ke šroubovým svorkám na horní čelní straně ochranného zařízení. Toto zapojení musí být provedeno tak, aby byl zajištěn bezpečný odvod přepětí do uzemnění.

Uvedení do provozu

Po několika sekundách můžete ochrannou funkci zkontrolovat stisknutím tlačítka Test, pokud je v pořádku, zabliká zelené světlo, pokud je sběrnice aktivní.



Provoz

- 1 = Uzemnění
- 2 = Nosič nálepky
- 3 = Zkušební tlačítko (uvedení do provozu)
- 4 = Připojovací svorka sběrnice
- 5 = Provoz LED diody (zelené)

Servis

ABB Ltd
Wilford Road, Nottingham, NG2 1EB. UK
Telefon GB +44 115 9643 800
technicalservicesnottingham@gb.abb.com
<https://global.abb/>