

Überspannungsschutz-Steckdosenleiste mit Entstörfilter

Hochbelastbar, Stossstrom bis 15000A.

Produktbeschreibung

Die Sicherheits-Steckdosenleiste mit hochbelastbarem Überspannungsschutz und Entstörfilter übertrifft die DIN VDE 0675, Teil 6/E.11.89, für die Anforderungskategorie D ortsveränderlicher Einsatz an Steckdosen bzgl. des Nennableiterstroms um mehr als das 3-fache, nämlich 5 kA statt 1,5 kA. Die Restspannung, d.h. der Schutzpegel liegt mit ca. 650V hierbei um den Faktor 3 günstiger als gefordert (siehe abgebildete Kennlinie des Schutzpegels). Ansprechzeit <20 Nanosekunden.

Der Überspannungsschutz der Steckdosenleiste hat eine 3-fache Sicherheitseinrichtung:

Durch die bandförmigen Varistor-Elektroden wird eine Stossstromfestigkeit von 10 x 10 kA oder 1 x 15kA (Wellenform 8/20 msec.) erreicht. Die beiden mittleren Anschlüsse der Varistoren sind Teil eines speziellen Temperaturschalters, der beim Erreichen einer Varistortemperatur von ca. 130°C den Pfad zwischen den Varistoren und zum Gasableiter auftrennt. Damit ist sichergestellt, dass auch bei extrem hohen Stossstrombelastungen von 15kA (8/20 msec.-Welle), bei denen herkömmliche Temperatursicherungen verschmelzen und damit funktionslos werden, der Überspannungsschutz innerhalb kürzester Zeit vom Netz getrennt wird. Zwei weitere Temperaturschalter sind im Ausgang der Schaltung plaziert. Sie schalten bei allmählicher steigender Varistor-Temperatur auf Grund ihrer Charakteristik ca. 20°C früher als die im Ableiterpfad. Gleichzeitig erlischt die grüne Lampe und die rote Ausfallanzeige leuchtet auf. Der Verbraucher wird stromlos, bevor sich der Überspannungsschutz vom Netz trennt. Die Schaltung wurde so ausgelegt, dass im Fehlerfall der Verbraucher spannungsfrei geschaltet wird. Ein Spannungsausfall beim Betrieb von EDV-Anlagen kann zwar zu einem Verlust unsicherer Daten führen. Da jedoch ein Abschalten des Schutzgerätes wegen seiner ungewöhnlich hohen Belastbarkeit sehr unwahrscheinlich ist, wurde dieser Alternative der Vorzug vor einem kurzen, aber risikoreichen Betrieb einer EDV-Anlage ohne Überspannungsschutz gegeben. Würde der Überspannungsschutz bei Ausfall den Verbraucher nämlich nicht vom Netz trennen, könnte jede weitere Überspannungsspitze, z.B. während eines Gewitters, das nunmehr ungeschützte Gerät zerstören. Der Schaden wäre unabsehbar.

Ausführung mit Schalter: Art.-Nr. 19 9140 S

Ein Geräteschalter mit Sicherheitsstegen gegen unbeabsichtigtes Berühren ermöglicht zentrales Ein- und Ausschalten aller Geräteverbindungen. Er ist innerhalb der Leiste so platziert, dass er über den vorgeschalteten Entstörfilter von aussen kommende Netzstörungen nur gebremst weitergibt, so dass die jedem Fachmann bekannten Gefahren durch gleichzeitiges Ein- und Ausschalten einer EDV-Anlage zusammen mit allen peripheren Einheiten, gemindert werden. Insofern dient ein Geräteschalter eher der Bequemlichkeit, weniger aber der Sicherheit.

Funktion und Gebrauchsanweisung

Die Steckdosenleiste vermeidet, dass Spannungsspitzen im Netz, z.B. durch indirekte Blitze oder durch Schaltvorgänge der Energieunternehmer, durch Schalten induktiver Lasten wie Öfen, Lampen, Motoren usw., angeschlossene Geräte schädigen. Ausserdem bietet der zusätzliche Entstörfilter Schutz gegen hochfrequente Störspannungen. Jedenfalls eine unentbehrliche netzzeitige Sicherheitseinrichtung für Bildschirmarbeitsplätze, Registrierkassen, Industrieelektronik-Fernsehgeräte, Videorecorder u. Stereoanlagen, Modems usw.

Die Leiste ist nur funktionsfähig, wenn deren Anschlussstecker in eine 3-polige Schutzkontakt-Wandsteckdose ordnungsgemäss angeschlossen ist. Nach erfolgtem Netzanschluss leuchtet die grüne Lampe am Leitungseingang auf Dauer auf und der Überspannungsschutz ist damit funktionsfähig. Die grüne Lampe leistet 100'000 Brennstunden, dies entspricht ca. 11 Jahren. Leuchtet nur die rote Lampe, wird damit der Funktionsausfall der Überspannungsschutzrichtung signalisiert, weil dann nämlich ihre Schutzwirkung funktioniert hat. Die Steckdosen sind jetzt vom Netz getrennt, um bei weiteren Überspannungsspitzen (z.B. bei weiteren kurz aufeinander folgenden Blitzschlägen), die dann ungeschützten Geräte nicht zu zerstören. In diesem Falle muss die Steckdosenleiste an den Hersteller zur Reparatur eingeschickt werden.

Réglette de distribution avec parasurtenseur et filtre anti-parasites GS

Sécurité approuvée, résistance aux courants de chocs 15000A.

Description du produit

La réglette de distribution, avec parasurtenseur haute capacité de charge et filtre antiparasites, va au delà de DIN VDE 0675 (partie 6/E.11.89) concernant la catégorie D (utilisation de prises mobiles); elle dépasse en effet de plus de trois fois le courant de choc écoulé nominal prescrit: 5kA au lieu de 1,5kA. Sa tension résiduelle (=niveau de protection) – d'environ 650V – est trois fois supérieure à ce qui est exigé (voir courbe caractéristique). Temps de réponse < 20ns.

La protection assurée par la réglette de distribution est triple:

Les varistances (électrodes en forme de bandes) permettent une résistance aux courants de choc de 10 x 10 kA ou 1 x 15 kA (onde 8/20 ms); Les deux connexions médianes des varistances font partie d'un contacteur thermostatique spécial qui, lorsque la température d'une varistance atteint 130°C environ, coupe le chemin entre les varistances et vers l'évacuateur. Cela garantit que même en cas de chocs de courant très forts de 15 kA (onde 8/20 msec) – lesquels provoquent la fusion des protections thermiques classiques et les rendent ainsi hors d'usage – le parasurtenseur est immédiatement coupé du réseau, deux autres contacteurs thermiques sont placés à la sortie du circuit. De par leur caractéristique ils se déclenchent, lorsque la température des varistances s'élève, environ 20°C plus tôt que ceux placés sur le chemin de l'évacuateur. Simultanément, le témoin vert s'éteint et l'indicateur de défaillance rouge s'allume. Le consommateur est mis hors tension avant même que le parasurtenseur soit coupé du réseau. Le circuit a été conçu de telle manière, qu'en cas de défaillance, le consommateur soit mis hors tension. Certes une panne de courant peut provoquer, s'il s'agit de matériel informatique, la perte des données non sauvegardées. Mais comme, du fait de son exceptionnelle capacité de charge, une déconnexion du dispositif de protection est très improbable, la préférence a été donnée à cette alternative plutôt qu'à une exploitation plus simple mais beaucoup plus risquée, d'un matériel informatique sans parasurtenseur. Car si en cas de défaillance il n'y avait pas de parasurtenseur pour couper le consommateur du réseau, toute nouvelle surtension (pendant un orage par exemple) pourrait alors détruire l'appareil qui n'est plus protégé. Les dommages seraient alors importants.

Exécution avec interrupteur No.art.: 19 9140 S

Un commutateur d'appareils avec barrettes de sécurité contre les interventions non voulues permet la mise en marche et l'arrêt centralisés de tous les appareils raccordés. Il est placé de telle manière dans la réglette qu'il ne transmet les perturbations extérieures (réseau), qu'après qu'elles aient été seulement atténuées dans un filtre antiparasites placé en amont. Ce qui permet de réduire les risques inhérents à la mise en marche / l'arrêt collectifs d'une installation informatique et de tous les périphériques. En fait le commutateur d'appareils est davantage un dispositif de confort plutôt que de sécurité.

Fonctionnement et mode d'emploi

Cette réglette de distribution empêche que les éventuelles pointes de tension (foudre, manoeuvres des entreprises de distribution d'électricité, charges inductives telles que fours, lampes, moteurs etc.) n'endommagent les appareils raccordés. De plus, le filtre antiparasites protège contre les fréquentes perturbations de secteur. Une protection secteur indispensable pour: postes informatiques, téléviseurs, magnétoscopes, chaînes hi-fi, caisses enregistreuses, électronique industrielle, modems usw.

La réglette ne fonctionne que si son connecteur est branché sur une prise à 3 pôles. Après le raccordement au réseau le témoin vert placé à l'entrée de la ligne s'allume et reste allumé (= parasurtenseur opérationnel). La lampe verte a une durée de service de 100'000 heures, soit environ 11 années. Si seulement le témoin rouge est allumé, cela indique que le parasurtenseur est défaillant, précisément par ce qu'il a fonctionné. Dans ce cas les prises sont coupées du réseau afin d'éviter toute détérioration des appareils lors de nouvelles surtensions éventuelles (par exemple série de coups de foudre). Si tel est le cas, la réglette de distribution doit être renvoyée au fabricant pour réparation

Presa multipla a ciabatta con protezione contro le sovratensioni e filtro antidisturbo

Per carichi elevati, picchi di corrente fino a 15'000 A.

Descrizione del prodotto

Per quanto concerne la corrente nominale di scarica, la presa multipla di sicurezza con protezione contro le sovratensioni e filtro antidisturbo, adatta a carichi elevati, supera di oltre il triplo la norma DIN VDE 0675, parte 6/E.11.89, per i requisiti della classe D per l'impiego mobile con prese di corrente, tollerando infatti 5kA invece di 1,5kA. Con circa 650V la tensione residua, ossia il livello di protezione, è del fattore 3 migliore di quanto richiesto (si veda la caratteristica del livello di protezione). Tempo di intervento < 20 nanosecondi.

La protezione contro le sovratensioni della presa multipla è munita di un triplo dispositivo di sicurezza:

Grazie agli elettrodi a nastro dei varistori si raggiunge una resistenza ai picchi di corrente di 10x10 kA o 1x15 kA (forma d'onda 8/20ms). I due raccordi centrali dei varistori fanno parte di uno speciale termointerruttore che, quando si raggiunge una temperatura di c. 130°C, interrompono il collegamento fra i varistori e lo scaricatore a gas. In questo modo si fa in modo che anche con picchi di corrente estremamente elevati di 15 kA (onda 8/20ms), con i quali le normali protezioni termiche si saldano e perdono la loro funzione, la protezione contro le sovratensioni venga staccata dalla rete in tempi brevissimi. Due ulteriori termointerruttori sono installati all'uscita del circuito. Se la temperatura dei varistori aumenta gradualmente, grazie alla loro caratteristica staccano c. 20°C prima di quelli nella linea dello scaricatore. Simultaneamente la spia verde si spegne e si accende la spia rossa di guasto. La corrente dell'utenza viene disinserita prima che la protezione contro le sovratensioni si separi dalla rete. Il circuito è stato concepito in modo che in caso di guasto venga disinserita la tensione dell'utenza. È vero che una caduta della tensione di alimentazione degli impianti EED può comportare la perdita dei dati che non sono ancora stati salvati. Dato però il carico elevato che può sopportare, è molto improbabile che il dispositivo di protezione tolga la tensione e quindi questa alternativa è stata preferita a quella di permettere che l'impianto EED continui a funzionare per breve tempo, ma con molti rischi, senza una protezione contro le sovratensioni. Se infatti in caso di guasto la protezione contro le sovratensioni non staccasse l'utenza dalla rete, qualsiasi ulteriore picco di tensione, p.es. durante un temporale, potrebbe distruggere l'apparecchio rimasto senza protezione. Il danno sarebbe imprevedibile.

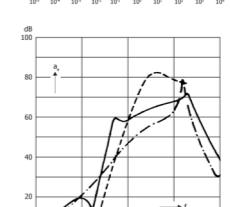
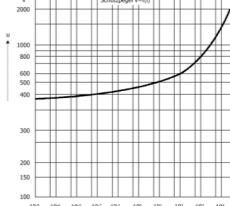
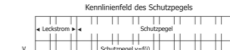
Versione con interruttore: art. n. 19 9140 S

EU n interruttore con ponticelli di sicurezza contro le manipolazioni involontarie permette l'accensione e lo spegnimento centralizzati di tutti gli apparecchi collegati. È collocato nella presa multipla a valle del filtro antidisturbo, in modo da trasmettere solo attenuate le perturbazioni provenienti dall'esterno e ridurre i pericoli, ben noti a ogni esperto, che derivano dall'accensione e dallo spegnimento simultaneo di un impianto EED insieme con tutte le periferiche. In questo senso l'interruttore serve piuttosto alla comodità, meno alla sicurezza.

Funzione e istruzioni per l'uso

La presa multipla evita che i picchi di tensione della rete, causati p.es. da fulmini indiretti o processi di commutazione dell'azienda elettrica, dalla commutazione di carichi induttivi, come forni, lampade, motori, ecc., possano danneggiare gli apparecchi allacciati. Inoltre il filtro antidisturbo supplementare protegge contro le tensioni di disturbo ad alta frequenza. Si tratta comunque di un indispensabile dispositivo di sicurezza per allacciare alla rete stazioni di lavoro, casse registratrici, televisori dell'elettronica industriale, videoregistratori, impianti stereo, modem, ecc.

La ciabatta funziona soltanto se la spina viene inserita correttamente in una presa di corrente a muro, a 3 poli, con contatto di terra. Una volta collegata alla rete, la spia verde all'entrata della linea resta accesa con luce continua, segnalando che la protezione contro le sovratensioni è in funzione. La spia verde può restare accesa per 100'000 ore, il che corrisponde a c. 11 anni. Se è accesa solo la spia rossa, significa che è venuta a mancare la protezione contro le sovratensioni, perché il relativo dispositivo è intervenuto. In questo caso le prese sono separate dalla rete, in modo che gli apparecchi, rimasti senza protezione, non possano essere distrutti da eventuali ulteriori picchi di tensione (p.es. in caso di altri fulmini in rapida successione). In questo caso la presa multipla deve essere spedita al produttore per la riparazione.



10A Entstörfilter	
Eingangsdämpfung (Richtwerte bei 50 Ω)	— unsymmetrische Messung, Abschluss des Nachbarzweiges
-----	----- asymmetrische Messung, beide Zweige parallel (common mode)
-----	----- symmetrische Messung (differential mode)
Nennspannung UN	115/250 V~, 50/60Hz
Nennstrom 10A	bezogen auf 40°C Umgebungstemperatur
Prüfspannung	1414V-, 2s Leitung/Leitung, 2700V-, 2s Leitungen/Masse
Ableitstrom	<0,5 mA bei 250V~/50Hz
Anwendungsklasse	HPF (-25 bis +85°C, Feuchtklasse F)
Prüfklasse nach IEC 68 25/085/21	

Filte antiparasite 10A	
Atténuation d'entrée (valeurs indicatives pour 50 Ω)	----- mesure non symétrique, terminaison de la branche voisine
-----	----- mesure asymétrique avec les deux branches parallèles (common mode)
-----	----- mesure symétrique (differential mode)
Tension nominale Un	115/250 V~, 50/60Hz
Intensité nominale 10A	pour une température ambiante de 40°C
Tension de contrôle	1414V-, 2s ligne/ligne, 2700V-, 2s lignes/masse
Courant écoulé	<0,5 mA à 250V~/50Hz
Classe d'utilisation	HPF (-25 à +85°C, classe d'humidité F)
Classe de contrôle selon IEC 68 25/085/21	

Filtro antidisturbo 10A	
Attenuazione di ingresso (valori indicativi a 50 Ω)	----- misurazione asimmetrica, terminazione del ramo vicino
-----	----- misurazione asimmetrica, entrambi i rami paralleli (common mode)
-----	----- misurazione simmetrica (differential mode)
Tensione nominale UN	115/250 V~, 50/60Hz
Corrente nominale 10A	riferita a temperatura ambiente 40°C
Tensione di prova	1414V-, 2s linea/linea, 2700V-, 2s linee/massa
Corrente di scarica	<0,5 mA a 250V~/50Hz
Classe di applicazione	HPF (-25 - +85°C, classe di umidità F)
Classe di prova secondo IEC 68 25/085/21	

31 19 914