

HVI-TEC 15kV LIU RM (Montage en rack 19 ")

Transformateur universel de protection à large bande pour la technologie de transmission filaire

HVI-TEC a développé une gamme d'émetteurs universels à large bande qui peuvent protéger une gamme de bandes passantes utilisées pour la transmission de la voix et des données. Ils conviennent à toutes les technologies POTS jusqu'à DSL, y compris HDSL, HDSL2, SDSL, SHDSL, G.SHDSL, ADSL, ADSL2 to ADSL2+ de 200Hz à 3,5MHz avec jusqu'à 10Mbit/s.

Le transformateur d'isolation universel à large bande *HVI-TEC 15kV LIU* est utilisé pour isoler la ligne de télécommunication entrante des appareils du client dans un environnement haute tension (HVE). Cette méthode représente une barrière physique entre l'équipement du client et la ligne d'arrivée. Cette protection d'isolation de base (HVI) protège les personnes et les systèmes dans les zones dangereuses (ZOI) des centrales électriques, des sous-stations et des zones sujettes à la foudre, avec une augmentation du potentiel de terre (EPR / GPR).

Les transformateurs d'isolement à large bande universels de HVI-TEC sont des composants complètement passifs et ne nécessitent aucune alimentation électrique, ce qui conduit à une fiabilité inégalée.

Le transformateur d'isolement de ligne doit être connecté immédiatement lorsque la ligne de communication est insérée. Vous pouvez également trouver des informations supplémentaires et des directives pour les installations dans les réglementations locales.

Attention: *N'installez jamais d'appareils téléphoniques dans un endroit humide ou pendant un orage. Lors de l'installation ou du changement de lignes téléphoniques, déconnectez les lignes sur l'interface réseau avant de travailler avec des lignes ou terminaux non isolés.*

Rigidité diélectrique

La rigidité diélectrique combinée de divers composants diélectriques qui composent l'isolation du *HVI-TEC 15kV LIU* est appelée niveau d'isolation d'impulsion de base ou niveau d'isolation de base (BIL). Cette valeur, généralement en kV, indique la capacité de l'appareil à résister aux coups de foudre et aux surtensions de commutation. La tension BIL est la tension que l'appareil peut supporter pendant le temps et le nombre d'applications donnés sans défaillance de l'isolation (c'est-à-dire sans contournement). Elle est exprimée comme une tension d'impulsion de crête avec une onde standard qui ne dure pas plus de 1,2μ de temps de montée et 50μ de temps de descente.

Mesure d'isolement

L'augmentation du potentiel de la terre (EPR) ou l'augmentation du potentiel du sol (GPR) est un problème de sécurité dans la coordination des services d'électricité et de télécommunications. Un événement EPR / GPR à un emplacement tel qu'une centrale électrique ou une sous-station peut exposer le personnel, les utilisateurs ou les installations et équipements à des tensions dangereuses. Tout objet conducteur connecté à la terre de la sous-station, par exemple le câble téléphonique peut être excité par le potentiel de terre dans la sous-station. Ce potentiel transmis constitue un danger pour les personnes et les appareils connectés à ces câbles.

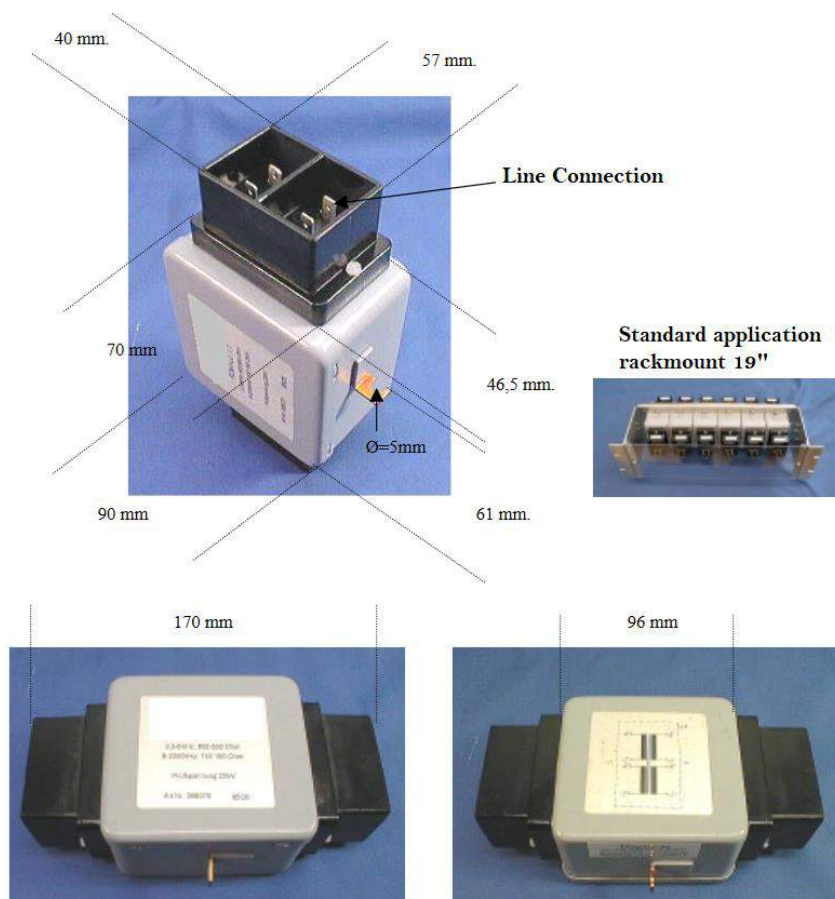
Les transformateurs d'isolement utilisés comme interfaces haute tension (HVI) doivent résister à la tension alternative appliquée de 50/60Hz. Les tests effectués avec une tension alternative sont plus réalistes que les tests effectués avec une tension continue.

Un test AC est nécessaire pour tester l'équipement électrique assemblé. Les tests AC effectués sur des équipements électriques assemblés sont généralement des tests "go / no go". Si l'indicateur de courant de fuite ne s'allume pas, l'appareil a réussi le test. Cependant, ces tests ne sont ni une garantie de performances futures ni une indication de la durée de vie de l'appareil en cas de montée du potentiel de terre (EPR) ou de montée du potentiel de terre (GPR).

Conclusion:

Le transformateur d'isolement HVI-TEC est un système d'isolement à 2 fils éprouvé pour les lignes de câbles passives, des unités indépendantes pour les applications d'isolement haute tension où la sécurité des équipements et du personnel est primordiale.

La gamme de produits d'isolateurs HVI-TEC peut accueillir pratiquement n'importe quel type de circuit de communication. Le transformateur d'isolement HVI-TEC n'a pas de pièces mobiles et ne nécessite pas d'alimentations encombrantes. La fiabilité dans le maintien des communications est inégalée et répond à toutes les exigences IEEE 487.



Le système de transformateur d'isolement passif de HVI-TEC offre un fonctionnement sûr, à long terme et sans entretien.

Spécifications techniques

	HVI-TEC 10kV LIU	HVI-TEC 15kV LIU	HVI-TEC 15kV LIU RM	HVI-TEC 20kV LIU
Numéro d'article	UB10-LIU	UB15-LIU	UB15-LIU	UB20-LIU
Tension d'isolation	10kV	15kV		20kV
Rapport de transmission	1:1			
Adaptions	150:150Ohm (> 6kHz)			
	600:600Ohm NF (< 6kHz)			
Gamme de fréquences	200Hz – 3.5MHz			200Hz - 85MHz
	(150Ohm)			
Amortissement opérationnel	< 1,0dB	< 1,0dB		< 3,0dB
Suppression des erreurs	> 20dB	> 20dB		> 20dB
Surtension longitudinale (1.2/50µs)	70kV r.m.s.	70kV r.m.s.		100kV r.m.s.
Surtension de foudre (8/20µs)	70kV r.m.s.	70kV r.m.s.		100kV r.m.s.
Évaluation continue (50Hz, 60sec)	10kV r.m.s.	15kV r.m.s.		25kV r.m.s.
Débits de données possibles	< 10Mbit/s	< 10Mbit/s		< 280Mbit/s
Matériau du boîtier	ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)		Boîtier métallique rempli de résine époxy	ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)
Classe de protection	IP 65		IP 65	IP 65
Dimensions L x P x H	164 x 138 x 94mm		170 x 90 x 61mm conçu pour un montage en rack 19 "	164 x 138 x 94mm
Dimensions L x P x H	0,5 - 6 mm²		Connexion de cosse de câble à chaque extrémité	0,5 - 6 mm²
Connexion	P: A1-A2 et E1-E2 S: A1-A2 et E1-E2			
Température de stockage	-40°C - +70°C			
Température de fonctionnement	-25°C - +55°C			
Humidité relative	max 95%			

Technologies de transmission de données						Unité d'isolement de ligne pour l'isolement haute tension sur les lignes téléphoniques analogiques avec service à large bande					
ISDN		0 Hz	-	120 kHz	144 kbit/s	HVI-TEC PCM-FLU 20kV Isolation Transformer	HVI-TEC PCM-FLU 15kV Isolation Transformer	HVI-TEC PCM-FLU 10kV Isolation Transformer	HVI-TEC 15kV Universal Broadband Isolation Transformer	HVI-TEC 10kV Universal Broadband Isolation Transformer	HVI-TEC 20kV Universal Broadband Isolation Transformer
HDSL	(ITU-T G.991.1)	0 Hz	-	292 kHz	2 Mbit/s						
HDSL2	(ITU-T G.991.1)	0 Hz	-	292 kHz	2 Mbit/s						
SHDSL	(ITU-T G.991.2)	0 kHz	-	384 kHz	2,3 Mbit/s						
G.SHDSL	(ITU-T G.991.2)	0 kHz	-	384 kHz	2,3 Mbit/s						
SHDSL 32TCPAM	(ITU-T G.991.2)	0 kHz	-	712 kHz	5,7 Mbit/s						
ADSL	(ITU-T G.992.1)	138 kHz	-	1,1 MHz	8 Mbit/s						
ADSL2	(ITU-T G.992.3)	138 kHz	-	1,1 MHz	8 Mbit/s						
ADSL2+	(ITU-T G.992.5)	138 kHz	-	2,2 MHz	25 Mbit/s						
ADSL2+ Annex J	(ITU-T G.992.5)	0 kHz	-	2,2 MHz	25 Mbit/s						
VDSL	(ITU-T G.993.1)	25 kHz	-	12 MHz	52 Mbit/s						
VDSL2 profil 8a	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	8,8 MHz	50 Mbit/s						
VDSL2 profil 8b	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	8,8 MHz	50 Mbit/s						
VDSL2 profil 8c	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	8,5 MHz	50 Mbit/s						
VDSL2 profil 8d	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	8,8 MHz	50 Mbit/s						
VDSL2 profil 12a	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	12 MHz	68 Mbit/s						
VDSL2 profil 12b	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	12 MHz	68 Mbit/s						
VDSL2 profil 17a	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	18,1 MHz	100 Mbit/s						
VDSL2 profil 30a	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	30 MHz	200 Mbit/s						
VDSL2 profil 30b	(ITU-T G.993.2)	138 kHz	-	35.3 MHz	400 Mbit/s						
G.fast	(ITU-T G.9700 und G.9701)	138 kHz	-	50 MHz	1000 Mbit/s						

HVI-TEC confirme que le produit répertorié ci-dessus est conforme aux règles et réglementations suivantes:

- Federal Communications Commission's ("FCC") Rules and Regulations 47 CFR part 68 and FCC part 15, subpart B
- Administrative Council on Terminal Attachments ("ACTA")-adopted technical criteria TIA-968-A, TIA-968-B-1, TIA-968-B-2, and TIA 968-B-3 Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network.
- ANSI/IEEE Standard 487-2015 Standard for the Electrical Protection of Communications Facilities Serving Electric Supply Locations.
- ETSI ES 203 021-3 – Access and Terminals (AT) Harmonized basic attachment requirements for Terminals for connection to analogue interfaces of the Telephone Networks: Update of the technical contents of TBR 021, EN 301 437, TBR 015, TBR 017; Part 3: Basic transmission and protection of the network from harm.
- ANSI T1.601 American National Standard for Telecommunications – ISDN Basic Access Interface for use on Metallic Loops for Application on the Network Side of the NT.
- BS EN 60950-1:2006+A2:2013 Information Technology Equipment – Safety