

## QFLEX ISOLATOR

Isolation Module for  
QFLEX Column Loudspeakers

EN

## EN Important Safety Instructions



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK!  
DO NOT OPEN!  
**ATTENTION**  
RISQUE D'ÉLECTROCUTION !  
NE PAS OUVRIR !



### Uwaga

Terminale oznaczone symbolem przenoszą wystarczająco wysokie napięcie elektryczne, aby stworzyć ryzyko porażenia prądem. Używaj wyłącznie wysokiej jakości fabrycznie przygotowanych kabli z zainstalowanymi wtyczkami ¼" TS. Wszystkie inne instalacje lub modyfikacje powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.



Ten symbol informuje o ważnych wskazówkach dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia w dołączonej dokumentacji. Proszę przeczytać stosowne informacje w

instrukcji obsługi.



### Uwaga

W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem zabrania się zdejmowania obudowy lub tylnej ścianki urządzenia. Elementy znajdujące się we wnętrzu urządzenia nie mogą być naprawiane przez użytkownika. Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.



### Uwaga

W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem lub zapalenia się urządzenia nie wolno wystawiać go na działanie deszczu i wilgotności oraz dopuszczać do tego, aby do wnętrza dostała się woda lub inna ciecz. Nie należy stawiać na urządzeniu napełnionych cieczą przedmiotów takich jak np. wazonny lub szklanki.



### Uwaga

Prace serwisowe mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel. W celu uniknięcia zagrożenia porażenia prądem nie należy wykonywać żadnych manipulacji, które nie są opisane w instrukcji obsługi. Naprawy wykonywane mogą być jedynie przez wykwalifikowany personel techniczny.

1. Proszę przeczytać poniższe wskazówki.
2. Proszę przechowywać niniejszą instrukcję.
3. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych.
4. Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi.
5. Urządzenia nie wolno używać w pobliżu wody.
6. Urządzenie można czyścić wyłącznie suchą szmatką.
7. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W czasie podłączania urządzenia należy przestrzegać zaleceń producenta.
8. Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich, jak grzejniki, piece lub urządzenia produkujące ciepło (np. wzmacniacze).

EN

EN

**9.** W żadnym wypadku nie należy usuwać zabezpieczeń z wtyczek dwubiegunowych oraz wtyczek z uziemieniem. Wtyczka dwubiegunowa posiada dwa wtyki kontaktowe o różnej szerokości. Wtyczka z uziemieniem ma dwa wtyki kontaktowe i trzeci wtyk uziemienia. Szerszy wtyk kontaktowy lub dodatkowy wtyk uziemienia służą do zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikowi. Jeśli format wtyczki urządzenia nie odpowiada standardowi gniazdka, proszę zwrócić się do elektryka z prośbą o wyminięcie gniazda.

**10.** Kabel sieciowy należy ułożyć tak, aby nie był narażony na deptanie i działanie ostrych krawędzi, co mogłoby doprowadzić do jego uszkodzenia. Szczególną uwagę zwrócić należy na odpowiednią ochronę miejsc w pobliżu wtyczek i przedłużaczy oraz miejsce, w którym kabel sieciowy przymocowany jest do urządzenia.

**11.** Urządzenie musi być zawsze podłączone do sieci sprawnym przewodem z uziemieniem.



**12.** Jeżeli wtyk sieciowy lub gniazdo sieciowe w urządzeniu pełnią funkcję wyłącznika, to muszą one być zawsze łatwo dostępne.

**13.** Używać wyłącznie sprzętu dodatkowego i akcesoriów zgodne

z zaleceniami producenta.

**14.** Używać jedynie zalecanych przez producenta lub znajdujących się w zestawie wózków, stojaków, statywów, uchwytów i stołów. W przypadku posługiwania się wózkiem należy zachować szczególną ostrożność w trakcie przewożenia zestawu, aby uniknąć niebezpieczeństwa potknięcia się i zranienia.

**15.** W trakcie burzy oraz na czas dłuższego nieużywania urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

**16.** Wykonywanie wszelkich napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

Przeprowadzenie przeglądu technicznego staje się konieczne, jeśli urządzenie zostało uszkodzone w jakikolwiek sposób (dotyczy to także kabla sieciowego lub wtyczki), jeśli do wnętrza urządzenia dostały się przedmioty lub ciecz, jeśli urządzenie wystawione było na działanie deszczu lub wilgoci, jeśli urządzenie nie funkcjonuje poprawnie oraz kiedy spadło na podłogę.



**17.** Prawidłowa utylizacja produktu: Ten symbol wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, tylko zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

(2012/19/EU) oraz przepisami krajowymi. Niniejszy produkt należy przekazać do autoryzowanego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Niewłaściwe postępowanie z tego typu odpadami może wywołać szkodliwe działanie na środowisko naturalnej i zdrowie człowieka z powodu potencjalnych substancji niebezpiecznych zaliczanych jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Jednocześnie, Twój wkład w prawidłową utylizację niniejszego produktu przyczynia się do oszczędnego wykorzystywania zasobów naturalnych. Szczegółowych informacji o miejscach, w których można oddawać zużyty sprzęt do recyklingu, udzielają urzędy miejskie, przedsiębiorstwa utylizacji odpadów lub najbliższy zakład utylizacji odpadów.

**18.** Nie instaluj w ograniczonej przestrzeni, takiej jak półka na książki lub podobny zestaw.

**19.** Nie stawiaj na urządzeniu źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece.

**20.** Należy pamiętać o środowiskowych aspektach utylizacji baterii. Baterie należy utylizować w punkcie zbiórki baterii.

EN

**EN** 21. To urządzenie może być używane w klimacie tropikalnym i umiarkowanym do 45 °C.

**ES**

## LIMITED WARRANTY

Music Tribe nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty, które mogą ponieść osoby, które polegają w całości lub w części na jakimkolwiek opisie, fotografii lub oświadczeniu zawartym w niniejszym dokumencie. Specyfikacje techniczne, wygląd i inne informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Wszystkie prawa zastrzeżone.

## LEGAL DISCLAIMER

Aby zapoznać się z obowiązującymi warunkami gwarancji i dodatkowymi informacjami dotyczącymi ograniczonej gwarancji Music Tribe, zapoznaj się ze wszystkimi szczegółami w trybie online pod adresem [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

**ES**

## Instrucciones de seguridad



Las terminales marcadas con este símbolo transportan corriente eléctrica de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. Utilice solo cables de altavoz profesionales y de alta calidad con conectores TS de 6,3 mm o de bayoneta prefijados. Cualquier otra instalación o modificación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.



### Atención

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior

**EN****ES**

del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.



### Atención

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.



### Atención

Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descritas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Limpie este aparato con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.
9. No elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres contactos: dos polos y la

puesta a tierra. El contacto ancho y el tercer contacto, respectivamente, son los que garantizan una mayor seguridad. Si el enchufe suministrado con el equipo no concuerda con la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.

10. Coloque el cable de suministro de energía de manera que no pueda ser pisado y que esté protegido de objetos afilados. Asegúrese de que el cable de suministro de energía esté protegido, especialmente en la zona de la clavija y en el punto donde sale del aparato.
11. Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por el fabricante.



12. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Al transportar el equipo, tenga cuidado para evitar daños y caídas al

tropezar con algún obstáculo.

13. Desenchufe el equipo durante tormentas o si no va a utilizarlo durante un periodo largo.
14. Confíe las reparaciones únicamente a servicios técnicos cualificados. La unidad requiere mantenimiento siempre que haya sufrido algún daño, si el cable de suministro de energía o el enchufe presentaran daños, se hubiera derramado un líquido o hubieran caído objetos dentro del equipo, si el aparato hubiera estado expuesto a la humedad o la lluvia, si ha dejado de funcionar de manera normal o si ha sufrido algún golpe o caída.
15. Al conectar la unidad a la toma de corriente eléctrica asegúrese de que la conexión disponga de una unión a tierra.
16. Si el enchufe o conector de red sirve como único medio de desconexión, éste debe ser accesible fácilmente.

Cómo debe deshacerse de este aparato: Este símbolo indica que este aparato no debe ser tratado como basura orgánica, según lo indicado en la Directiva WEEE (2012/19/EU) y a las normativas aplicables en su país. En lugar de ello deberá llevarlo al punto limpio más cercano para el reciclaje de sus elementos eléctricos / electrónicos (EEE). Al hacer esto estará ayudando a prevenir las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud que podrían ser provocadas por una gestión inadecuada de este tipo de aparatos. Además, el reciclaje de materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para más información acerca del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con el Ayuntamiento de su ciudad o con el punto limpio local.



**17.** No instale esta unidad en un espacio muy reducido, tal como encastrada en una librería o similar.

**18.** No coloque objetos con llama, como una vela encendida, sobre este aparato.

**19.** Tenga presentes todas las advertencias relativas al reciclaje y correcta eliminación de las pilas. Las pilas deben ser siempre eliminadas en un punto limpio y nunca con el resto de la basura orgánica.

**20.** Puede usar este aparato en lugares con climas tropicales y moderados que soporten temperaturas de hasta 45°C.

en este documento. Las especificaciones técnicas, imágenes y otras informaciones contenidas en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Todas las marcas comerciales que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos dueños. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones y Coolaudio son marcas comerciales o marcas registradas de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Reservados todos los derechos.

## GARANTÍA LIMITADA

Si quiere conocer los detalles y condiciones aplicables de la garantía así como información adicional sobre la Garantía limitada de Music Tribe, consulte online toda la información en la web [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

## NEGACIÓN LEGAL

Music Tribe no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en la descripciones, fotografías o afirmaciones contenidas

## FR Consignes de sécurité



Les points repérés par ce symbole portent une tension électrique suffisante pour constituer un risque d'électrocution. Utilisez uniquement des câbles d'enceintes professionnels de

haute qualité avec fiches Jack mono 6,35 mm ou fiches à verrouillages déjà installées. Toute autre installation ou modification doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil - elle peut provoquer des chocs électriques.



### Attention

Ce symbole signale les consignes d'utilisation et d'entre ! Tien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité

du manuel d'utilisation de l'appareil.



### Attention

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau

arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.



### Attention

Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas

de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).



### Attention

Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'effectuez aucune

réparation sur l'appareil qui ne soit décrite par le manuel d'utilisation. Les éventuelles réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé.

1. Lisez ces consignes.
2. Conservez ces consignes.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Respectez toutes les consignes d'utilisation.
5. N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
6. Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
7. Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.

**8.** Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).

**9.** Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'alimentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.

**10.** Installez le cordon d'alimentation de telle façon que personne ne puisse marcher dessus et qu'il soit protégé d'arêtes coupantes. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est suffisamment protégé, notamment au niveau de sa prise électrique et de l'endroit où il est relié à l'appareil; cela est également valable pour une éventuelle rallonge électrique.

**11.** Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.



**12.** Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit. Déplacez précautionneusement

tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.

**13.** Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.

**14.** Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.

Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.

**15.** L'appareil doit être connecté à une prise secteur dotée d'une protection par mise à la terre.

**16.** La prise électrique ou la prise IEC de tout appareil dénué de bouton marche/arrêt doit rester accessible en permanence.



**17.** Mise au rebut appropriée de ce produit: Ce symbole indique qu'en accord avec la directive DEEE (2012/19/ EU) et les lois en vigueur dans votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ce produit doit être déposé dans un point de collecte agréé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE). Une mauvaise manipulation de ce type de déchets pourrait avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé à cause des substances potentiellement dangereuses généralement associées à ces équipements. En même temps, votre coopération dans la mise au rebut de ce produit contribuera à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur l'endroit où vous pouvez déposer vos déchets d'équipements pour le recyclage, veuillez contacter votre mairie ou votre centre local de collecte des déchets.

**18.** N'installez pas l'appareil dans un espace confiné tel qu'une bibliothèque ou meuble similaire.

**19.** Ne placez jamais d'objets enflammés, tels que des bougies allumées, sur l'appareil.

**20.** Gardez à l'esprit l'impact environnemental lorsque vous mettez des piles au rebut. Les piles usées doivent être déposées dans un point de collecte adapté.

**21.** Cet appareil peut être utilisé sous un climat tropical ou modéré avec des températures de 45°C maximum.

FR

## DÉNI LÉGAL

DE

Music Tribe ne peut être tenu pour responsable pour toute perte pouvant être subie par toute personne se fiant en partie ou en totalité à toute description, photographie ou affirmation contenue dans ce document. Les caractéristiques, l'apparence et d'autres informations peuvent faire l'objet de modifications sans notification. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones et Coolaudio sont des marques ou marques déposées de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Tous droits réservés.

## GARANTIE LIMITÉE

Pour connaître les termes et conditions de garantie applicables, ainsi que les informations supplémentaires et détaillées sur la Garantie Limitée de Music Tribe, consultez le site Internet [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

## DE Wichtige Sicherheitshinweise



FR

DE



### Vorsicht

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



### Achtung

Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden.

Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



### Achtung

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit

ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.



### Achtung

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen.

Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).
9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die

Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

**10.** Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

**11.** Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.

**12.** Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

**13.** Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.



**14.** Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

**15.** Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

**16.** Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.



**17.** Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Direktive (2012/19/EU) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren Haushaltsabfällen

zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

**18.** Installieren Sie das Gerät nicht in einer beengten Umgebung, zum Beispiel Bücherregal oder ähnliches.

**19.** Stellen Sie keine Gegenstände mit offenen Flammen, etwa brennende Kerzen, auf das Gerät.

**20.** Beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien den Umweltschutz-Aspekt. Batterien müssen bei einer Batterie-Sammelstelle entsorgt werden.

**21.** Dieses Gerät ist in tropischen und gemäßigten Klimazonen bis 45° C einsetzbar.

## BESCHRÄNKTE GARANTIE

Music Tribe übernimmt keine Haftung für Verluste, die Personen entstanden sind, die sich ganz oder teilweise auf hier enthaltene Beschreibungen, Fotos oder Aussagen verlassen haben. Technische Daten, Erscheinungsbild und andere Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Midas, Klark Technik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones und Coolaudio sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Alle Rechte vorbehalten.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die geltenden Garantiebedingungen und zusätzliche Informationen bezüglich der von Music Tribe gewährten beschränkten Garantie finden Sie online unter [musictribe.com/warranty](https://musictribe.com/warranty).

PT

## Instruções de Segurança Importantes



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK!  
DO NOT OPEN!



**ATTENTION**  
RISQUE D'ÉLECTROCUTION!  
NE PAS OUVRIR!



### Aviso!

Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas

cabos de alto-falantes de alta qualidade com plugues TS de ¼" ou plugues com trava de torção pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.



Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.



### Atenção

De forma a diminuir o risco de choque elétrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do

utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.



### Atenção

Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade.

Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.



### Atenção

Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a

reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

PT

PT

**9.** Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

**10.** Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

**11.** O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

**12.** Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

**13.** Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.



**14.** Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto

carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpedação.

**15.** Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

**16.** Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma

forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.



**17.** Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2012/19/EU) e a legislação

nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

**18.** Não instale em lugares confinados, tais como estantes ou unidades similares.

**19.** Não coloque fontes de chama, tais como velas acesas, sobre o aparelho.

**20.** Favor, obedecer os aspectos ambientais de descarte de bateria. Baterias devem ser descartadas em um ponto de coletas de baterias.

**21.** Esse aparelho pode ser usado em climas tropicais e moderados até 45°C.

## LEGAL RENUNCIANTE

O Music Tribe não se responsabiliza por perda alguma que possa ser sofrida por qualquer pessoa que dependa, seja de maneira completa ou parcial, de qualquer descrição, fotografia, ou declaração aqui contidas. Dados técnicos, aparências e outras informações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio. Todas as marcas são propriedade de seus respectivos donos. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones e Coolaudio são marcas ou marcas registradas do Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Todos direitos reservados.

## GARANTIA LIMITADA

Para obter os termos de garantia aplicáveis e condições e informações adicionais a respeito da garantia limitada do Music Tribe, favor verificar detalhes na íntegra através do website [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

IT

## Informazioni importanti



### Attenzione

I terminali contrassegnati da questo simbolo conducono una corrente elettrica di magnitudine sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica.

Utilizzare solo cavi per altoparlanti professionali di alta qualità con jack sbilanciati da 6,35mm. o connettori con blocco a rotazione. Tutte le altre installazioni o modifiche devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.



### Attenzione

Questo simbolo, ovunque appaia, avverte della presenza di una tensione pericolosa non isolata all'interno dello chassis, tensione che può essere sufficiente per costituire un rischio di scossa elettrica.



### Attenzione

Questo simbolo, ovunque appaia, segnala importanti istruzioni operative e di manutenzione nella documentazione allegata. Si invita a leggere il manuale.

PT

PT

IT

IT



### Attenzione

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere il coperchio superiore (o la sezione posteriore). All'interno non ci sono parti riparabili dall'utente. Per la manutenzione rivolgersi a personale qualificato.



### Attenzione

Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre questo apparecchio a pioggia e umidità.

L'apparecchio non deve essere esposto a gocciolio o schizzi di liquidi e nessun oggetto contenente liquidi, come vasi, deve essere collocato sull'apparecchio.



### Attenzione

Queste istruzioni di servizio sono destinate esclusivamente a personale qualificato. Per ridurre il rischio di scosse elettriche non eseguire interventi di

manutenzione diversi da quelli contenuti nel manuale di istruzioni. Le riparazioni devono essere eseguite da personale di assistenza qualificato.

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Prestare attenzione a tutti gli avvisi.
4. Applicare tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare questo dispositivo vicino l'acqua.
6. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.
7. Non bloccare le aperture di ventilazione. Installare in conformità con le istruzioni del produttore.
8. Non installare vicino a fonti di calore come radiatori, termoregolatori, stufe o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.

9. Non escludere la sicurezza fornita dalla spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di messa a terra. La lama larga o il terzo polo sono forniti per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non si adatta alla presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.

10. Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio o essere schiacciato in particolare alle spine, prese di corrente e il punto in cui esce dall'apparecchio.

11. Utilizzare esclusivamente dispositivi/accessori specificati dal produttore.



12. Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli indicati dal produttore o venduti con l'apparecchio. Utilizzando un carrello, prestare attenzione quando si sposta la combinazione carrello/apparecchio

per evitare lesioni dovute al ribaltamento.

13. Scollegare questo apparecchio durante i temporali o se non è utilizzato per lunghi periodi di tempo.

14. Per tutte le riparazioni rivolgersi a personale qualificato. La manutenzione è necessaria quando l'apparecchio è danneggiato in qualsiasi modo, come danneggiamento del cavo di alimentazione o della spina, versamento di liquido o oggetti caduti nell'apparecchio, se l'apparecchio è stato esposto a pioggia o umidità, se non funziona normalmente o è caduto.

15. L'apparecchio deve essere collegato a una presa di corrente elettrica con messa a terra di protezione.

16. Se la spina o una presa del dispositivo è utilizzata come dispositivo di disconnessione, deve essere facilmente utilizzabile.



**17.** Smaltimento corretto di questo prodotto: questo simbolo indica che questo dispositivo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici, secondo la Direttiva RAEE (2012/19 / UE) e la vostra legislazione

nazionale. Questo prodotto deve essere portato in un centro di raccolta autorizzato per il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). La cattiva gestione di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un possibile impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Nello stesso tempo la vostra collaborazione al corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà all'utilizzo efficiente delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni su dove è possibile trasportare le apparecchiature per il riciclaggio vi invitiamo a contattare l'ufficio comunale locale o il servizio di raccolta dei rifiuti domestici.

**18.** Non installare in uno spazio ristretto, come in una libreria o in una struttura simile.

**19.** Non collocare sul dispositivo fonti di fiamme libere, come candele accese.

**20.** Per lo smaltimento delle batterie, tenere in considerazione gli aspetti ambientali. Le batterie devono essere smaltite in un punto di raccolta delle batterie esauste.

**21.** Questo apparecchio può essere usato in climi tropicali e temperati fino a 45°C.

## LEGAL RENUNCIANTE

Music Tribe non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che possono essere subiti da chiunque si affidi in tutto o in parte a qualsiasi descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta qui. Specifiche tecniche, aspetti e altre informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones e Coolaudio sono marchi o marchi registrati di Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Tutti i diritti riservati .

## GARANTIA LIMITADA

Per i termini e le condizioni di garanzia applicabili e le informazioni aggiuntive relative alla garanzia limitata di Music Tribe, consultare online i dettagli completi su [musictribe.com/warranty](https://musictribe.com/warranty).

NL

## Belangrijke veiligheidsvoorschriften



### Waarschuwing

Aansluitingen die gemerkt zijn met het symbool voeren een zodanig hoge spanning dat ze een risico vormen voor elektrische schokken. Gebruik uitsluitend

kwalitatief hoogwaardige, in de handel verkrijgbare luidsprekerkabels die voorzien zijn van ¼" TS stekkers. Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel alle overige installatie- of modificatiehandelingen uitvoeren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten.

Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.



### Attentie

Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het

apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen. Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.



### Attentie

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.



### Attentie

Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan. Reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

1. Lees deze voorschriften.
2. Bewaar deze voorschriften.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle voorschriften op.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
6. Reinig het uitsluitend met een droge doek.
7. Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voorschriften van de fabrikant.
8. Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.

NL

NL

**9.** Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan.

Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.

**10.** Om beschadiging te voorkomen, moet de stroomleiding zo gelegd worden dat er niet kan worden over gelopen en dat ze beschermd is tegen scherpe kanten. Zorg zeker voor voldoende bescherming aan de stekkers, de verlengkabels en het punt waar het netsnoer het apparaat verlaat.

**11.** Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.

**12.** Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.

**13.** Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.



**14.** Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht. Bij

gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verwijderen van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.

**15.** Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.

**16.** Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerk-zaamheden

zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofd-stroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft bloot-gestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.



**17.** Correcte afvoer van dit product: dit symbool geeft aan dat u dit product op grond van de AEEA-richtlijn (2012/19/EU) en de nationale wetgeving van uw land niet met het gewone huishoudelijke afval mag weggooien.

Dit product moet na afloop van de nuttige levensduur naar een officiële inzamelpost voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) worden gebracht, zodat het kan worden gerecycled. Vanwege de potentieel gevaarlijke stoffen die in elektrische en elektronische apparatuur kunnen voorkomen, kan een onjuiste afvoer van afval van het onderhavige type een negatieve invloed op het milieu en de menselijke gezondheid hebben. Een juiste afvoer van dit product is echter niet alleen beter voor het milieu en de gezondheid, maar draagt tevens bij aan een doelmatiger gebruik van de natuurlijke hulpbronnen. Voor meer informatie over de plaatsen waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren, kunt u contact opnemen met uw gemeente of de plaatselijke reinigingsdienst.

**18.** Installeer niet in een kleine ruimte, zoals een boekenkast of iets dergelijks.

**19.** Plaats geen open vlammen, zoals brandende kaarsen, op het apparaat.

**20.** Houd rekening met de milieuaspecten van het afvoeren van batterijen. Batterijen moeten bij een inzamelpunt voor batterijen worden ingeleverd.

**21.** Dit apparaat kan worden gebruikt in tropische en gematigde klimaten tot 45 °C.

## WETTELIJKE ONTKENNING

Music Tribe aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enig verlies dat kan worden geleden door een persoon die geheel of gedeeltelijk vertrouwt op enige beschrijving, foto of verklaring hierin. Technische specificaties, verschijningen en andere informatie kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Alle handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones en Coolaudio zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Alle rechten voorbehouden.

## BEPERKTE GARANTIE

Voor de toepasselijke garanti voorwaarden en aanvullende informatie met betrekking tot de beperkte garantie van Music Tribe, zie de volledige details online op [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

SE

## Viktiga säkerhetsanvisningar



### Varning

Uttag markerade med symbolen leder elektrisk strömstyrka som är tillräckligt stark för att utgöra en risk för elchock. Använd endast högkvalitativa, kommersiellt tillgängliga högtalarkablar med förhandsinstallerade ¼" TS-kontakter. All annan installation eller modifikation bör endast utföras av kompetent personal.



Den här symbolen hänvisar till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande dokumentationen. Var vänlig och läs bruksanvisningen.



### Försiktighet

Minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upp till på apparaten (eller ta av baksidan). Inuti apparaten finns det inga delar som kan repareras av användaren. Endast kvalificerad personal får genomföra reparationer.

NL

SE

NL

SE



### Försiktighet

För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsattas för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.



### Försiktighet

Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. För att undvika risker genom elektriska stötar, genomför inga reparationer på apparaten, vilka inte är beskrivna i bruksanvisningen. Endast kvalificerad fackpersonal får genomföra reparationerna.

1. Läs dessa anvisningar.
2. Spara dessa anvisningar.
3. Beakta alla varningar.
4. Följ alla anvisningar.
5. Använd inte apparaten i närheten av vatten.
6. Rengör endast med torr trasa.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
8. Installera aldrig intill värmekällor som värme-element, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
9. Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.

10. Förlägg elkabeln så, att det inte är möjligt att trampa på den och att den är skyddad mot skarpa kanter och inte kan skadas. Ge i synnerhet akt på områdena omkring stöckkontaktarna, förlängningskablarna och på det ställe, där elkabeln lämnar apparaten, är tillräckligt skyddade.

11. Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.
12. Om huvudkontakten, eller ett apparatuttag, fungerar som avstängningsenhet måste denna alltid vara tillgänglig.
13. Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.



14. Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts till-sammans med apparaten. Om du använder en vagn, var försiktig, när du förflyttar

kombinationen vagn-apparat, för att förhindra olycksfall genom snubbling.

15. Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.
16. Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.



17. Kassera produkten på rätt sätt: den här symbolen indikerar att produkten inte ska kastas i hushållssoporna, enligt WEEE direktivet (2012/19/EU) och gällande, nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas till ett auktoriserat återvinningsställe för elektronisk och

elektrisk utrustning (EEE). Om den här sortens avfall hanteras på fel sätt kan miljön, och människors hälsa, påverkas negativt på grund av potentiella risksubstanser som ofta associeras med EEE. Avfallshandling av produkten däremot på rätt sätt bidrar detta till att naturens resurser används på ett bra sätt. Kontakta kommun, ansvarig förvaltning eller avfallshandlingsföretag för mer information om återvinningscentral där produkten kan lämnas

**18.** Installera inte i ett trångt utrymme, t.ex. i en bokhylla eller liknande enhet.

**19.** Placera inte källor med öppen eld, t.ex. tända ljus, på apparaten.

**20.** Tänk på miljöaspekterna vid kassering av batterier. Batterier måste kasseras på ett batteriuppsamlingsställe.

**21.** Denna apparat kan användas i tropiska och mätliga klimat upp till 45 °C.

## FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Music Tribe tar inget ansvar för någon förlust som kan drabbas av någon person som helt eller delvis förlitar sig på någon beskrivning, fotografi eller uttalande som finns här. Tekniska specifikationer, utseenden och annan information kan ändras utan föregående meddelande. Alla varumärken tillhör respektive ägare. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones och Coolaudio är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Alla Rättigheter reserverade.

## BEGRÄNSAD GARANTI

För tillämpliga garantivillkor och ytterligare information om Music Tribes begränsade garanti, se fullständig information online på [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

**PL**

**Ważne informacje o bezpieczeństwie**



### Uwaga

Terminale oznaczone symbolem przenoszą wystarczająco wysokie napięcie elektryczne, aby stworzyć ryzyko porażenia prądem. Używaj wyłącznie wysokiej jakości fabrycznie przygotowanych kabli z zainstalowanymi wtyczkami ¼" TS. Wszystkie inne instalacje lub modyfikacje powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.



Ten symbol informuje o ważnych wskazówkach dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia w dołączonej dokumentacji. Proszę przeczytać stosowne informacje w instrukcji obsługi.

SE

PL

SE

PL



### Uwaga

W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem zabrania się zdejmowania obudowy lub tylnej ścianki urządzenia. Elementy znajdujące

się we wnętrzu urządzenia nie mogą być naprawiane przez użytkownika. Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.



### Uwaga

W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem lub zapalenia się urządzenia nie wolno wystawiać go na

działanie deszczu i wilgotności oraz dopuszczać do tego, aby do wnętrza dostała się woda lub inna ciecz. Nie należy stawiać na urządzeniu napełnionych cieczą przedmiotów takich jak np. wazony lub szklanki.



### Uwaga

Prace serwisowe mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel. W celu

uniknięcia zagrożenia porażenia prądem nie należy wykonywać żadnych manipulacji, które nie są opisane w instrukcji obsługi. Naprawy wykonywane mogą być jedynie przez wykwalifikowany personel techniczny.

1. Proszę przeczytać poniższe wskazówki.
2. Proszę przechowywać niniejszą instrukcję.
3. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych.
4. Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi.
5. Urządzenia nie wolno używać w pobliżu wody.
6. Urządzenie można czyścić wyłącznie suchą szmatką.
7. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W czasie podłączania urządzenia należy przestrzegać zaleceń producenta.

8. Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich, jak grzejniki, piecze lub urządzenia produkujące ciepło (np. wzmacniacze).

9. W żadnym wypadku nie należy usuwać zabezpieczeń z wtyczek dwubiegunowych oraz wtyczek z uziemieniem. Wtyczka dwubiegunowa posiada dwa wtyki kontaktowe o różnej szerokości. Wtyczka z uziemieniem ma dwa wtyki kontaktowe i trzeci wtyk uziemienia. Szerszy wtyk kontaktowy lub dodatkowy wtyk uziemienia służą do zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikowi. Jeśli format wtyczki urządzenia nie odpowiada standardowi gniazdka, proszę zwrócić się do elektryka z prośbą o wymienienie gniazda.

10. Kabel sieciowy należy ułożyć tak, aby nie był narażony na deptanie i działanie ostrych krawędzi, co mogłoby doprowadzić do jego uszkodzenia. Szczególną uwagę zwrócić należy na odpowiednią ochronę miejsc w pobliżu wtyczek i przedłużaczy oraz miejsce, w którym kabel sieciowy przymocowany jest do urządzenia.

11. Urządzenie musi być zawsze podłączone do sieci sprawnym przewodem z uziemieniem.

12. Jeżeli wtyk sieciowy lub gniazdo sieciowe w urządzeniu pełnią funkcję wyłącznika, to muszą one być zawsze łatwo dostępne.

13. Używać wyłącznie sprzętu dodatkowego i akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta.



14. Używać jedynie zalecanych przez producenta lub znajdujących się w zestawie wózków, stojaków, statywów, uchwytów i stołów. W przypadku posługiwania się wózkami należy zachować

szczególną ostrożność w trakcie przewożenia zestawu, aby uniknąć niebezpieczeństwa potknięcia się i zranienia.

**14.** W trakcie burzy oraz na czas dłuższego nieużywania urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

**16.** Wykonywanie wszelkich napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanym pracownikom serwisu. Przeprowadzenie przeglądu technicznego staje się konieczne, jeśli urządzenie zostało uszkodzone w jakikolwiek sposób (dotyczy to także kabla sieciowego lub wtyczki), jeśli do wnętrza urządzenia dostały się przedmioty lub ciecz, jeśli urządzenie wystawione było na działanie deszczu lub wilgoci, jeśli urządzenie nie funkcjonuje poprawnie oraz kiedy spadło na podłogę.



**17.** Prawidłowa utylizacja produktu: Ten symbol wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, tylko zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

(2012/19/EU) oraz przepisami krajowymi. Niniejszy produkt należy przekazać do autoryzowanego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Niewłaściwe postępowanie z tego typu odpadami może wywołać szkodliwe działanie na środowisko naturalnej i zdrowie człowieka z powodu potencjalnych substancji niebezpiecznych zaliczanych jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Jednocześnie, Twój wkład w prawidłową utylizację niniejszego produktu przyczynia się do oszczędniejszego wykorzystywania zasobów naturalnych. Szczegółowych informacji o miejscach, w których można oddawać zużyty sprzęt do recyklingu, udzielają urzędy miejskie, przedsiębiorstwa utylizacji odpadów lub najbliższy zakład utylizacji odpadów.

**18.** Nie instaluj w ograniczonej przestrzeni, takiej jak półka na książki lub podobny zestaw.

**19.** Nie stawiaj na urządzeniu źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece.

**20.** Należy pamiętać o środowiskowych aspektach utylizacji baterii. Baterie należy utylizować w punkcie zbiórki baterii.

**21.** To urządzenie może być używane w klimacie tropikalnym i umiarkowanym do 45 °C.

## ZASTRZEŻENIA PRAWNE

Music Tribe nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty, które mogą ponieść osoby, które polegają w całości lub w części na jakimkolwiek opisie, fotografii lub oświadczeniu zawartym w niniejszym dokumencie. Specyfikacje techniczne, wygląd i inne informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Wszystkie prawa zastrzeżone.

## OGRANICZONA GWARANCJA

Aby zapoznać się z obowiązującymi warunkami gwarancji i dodatkowymi informacjami dotyczącymi ograniczonej gwarancji Music Tribe, zapoznaj się ze wszystkimi szczegółami w trybie online pod adresem [musictribe.com/warranty](https://musictribe.com/warranty).

## Introduction

ISOLATOR has been designed to ease the problems often presented when large VNET systems are constructed. Specifically it addresses the following issues:

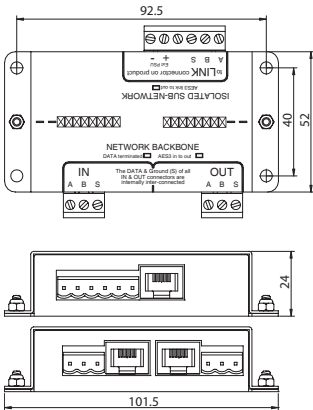
- The possibility that mains earth potentials exceeding +/-15V exists between different network nodes
- Large amounts of electrical noise and interference may be present on the network cables
- Wiring faults on the network cable damaging other network nodes
- It is desired to create networks that have a large "star" topology
- It is desired to use screw terminal terminated wiring to construct the network
- It is desired to be able to install and test the main "backbone" network cable without the presence of other equipment (including ISOLATORS)

As its name implies ISOLATOR limits these problems by making it possible to galvanically isolate different parts of the network from each other and from the controlling computer system. When any of the above situations can be anticipated then ISOLATORS should be incorporated in to the design of the network.

For systems which incorporate AES3 over VNET (VNET2), please contact your vendor for details of how to set the internal jumpers inside the Isolator. Please be aware that some of the application examples shown in this document are not applicable to VNET2 systems.

## Mounting

ISOLATOR is housed in a strong galvanised steel case that can be mounted using 4 mm diameter hardware in the holes that are on 40 x 92.5 mm centres. If dust or moisture resistance is required then it will be necessary to mount ISOLATOR in a suitable enclosure. Note that the case of ISOLATOR is connected to the earth system on the LINK side of the isolation barrier.



## Connections

ISOLATOR has three ports: IN; OUT & LINK. Each port has both RJ45 and "Phoenix" pluggable screw terminal blocks. These connectors are connected directly together so either may be used as convenient.









For example it might be most convenient to connect ISOLATOR "LINK" to the LINK output of a VNET device using a standard RJ45 patch lead while using the Phoenix connections for the hard wired network "backbone" cabling on the IN and OUT ports (which are also connected directly together).

## Power

ISOLATOR is powered via its LINK port. As the LINK port on VNET products provides a source of suitable power, connecting the LINK of ISOLATOR to the LINK of the VNET device with an RJ45 patch cable will power it up.

If the connection from the VNET product is to use the LINK Phoenix connector of the ISOLATOR then the following connections need to be made:

VNET Cat5 Cable and RJ45 Connections

PIN	PAIR	COLOUR (T568B)	Product Link	Isolator Link	
1	2		white/ orange	data +	LINK A
2	2		orange	data -	LINK B
3	3		white/ green	No Connection	
4	1		blue	power out +	Ext PSU +
5	1		white/ blue	power out -	Ext PSU -
6	3		green	No Connection	
7	4		white/ brown	No Connection	
8	4		brown	No Connection	

If a screen cable is used, connect the screen to LINK 5

As VNET products can only supply enough power for a single ISOLATOR, systems requiring more than one will need an external power supply. In this case no connection should be made between the VNET product and the "Ext PSU" connections of ISOLATOR, these connections should be used for the external power supply.

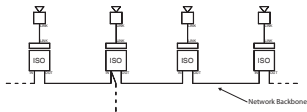
External supplies should produce regulated 12V DC with at least 100mA available for each ISOLATOR that is to be supplied. Klark Teknik can supply or recommend a suitable power supply.

If the VNET product is connected to the ISOLATOR via its RJ45 connector then as described above this will automatically connect the power from the product's LINK port to the ISOLATOR. This is not a concern because ISOLATOR contains circuitry to prevent any conflict with an external power supply.

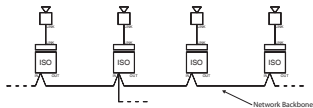
## Configurations

For maximum flexibility ISOLATOR can be used in a number of ways, below are some examples:

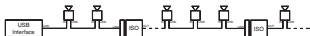
1. Basic IN to OUT daisy-chaining with additional branches as required.



2. Using only the Phoenix IN (or OUT) ports allows the network wiring to be installed and tested before other equipment is installed.

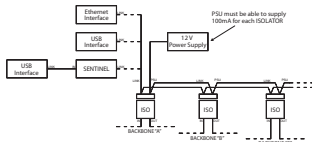


3. ISOLATORs may be used to segment a large network as convenient, protecting each segment from the others. Note that using them in this way does NOT allow the network to exceed the 1 km total maximum length limit.

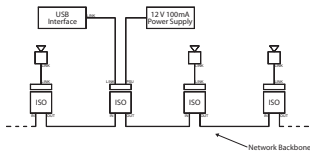


4. Here multiple ISOLATORs are used to create multiple backbones. As long as the ISOLATORs are local to each other and the controlling system, then each backbone may be the full 1 km long.

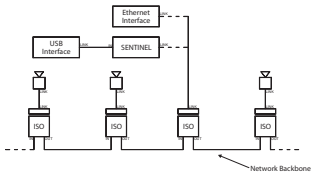
Note that the maximum number of VNET products per network (not per backbone) remains 32.



5. Because of the limited power available from a USB interface, connecting the USB interface directly to an ISOLATOR will not work unless an external power supply is connected either to the rear of the USB interface or, as shown, to the ISOLATOR.



6. Both Klark Teknik's SENTINEL and Ethernet interface can provide sufficient power for one ISOLATOR.



## Introduction

ISOLATOR ha sido diseñado para aliviar los problemas que a menudo se presentan cuando se construyen grandes sistemas VNET. Específicamente, aborda los siguientes problemas:

- La posibilidad de que existan potenciales de tierra de la red que excedan +/- 15V entre diferentes nodos de la red.
- Es posible que haya grandes cantidades de interferencias y ruido eléctrico en los cables de red.
- Fallos de cableado en el cable de red que dañan otros nodos de red
- Se desea crear redes que tengan una gran topología en "estrella"
- Se desea utilizar cableado terminado con terminal de tornillo para construir la red
- Se desea poder instalar y probar el cable de red principal "backbone" sin la presencia de otros equipos (incluidos los AISLADORES)

Como su nombre lo indica, ISOLATOR limita estos problemas al permitir aislar galvánicamente diferentes partes de la red entre sí y del sistema informático de control. Cuando se pueda anticipar alguna de las situaciones anteriores, los AISLADORES deben incorporarse al diseño de la red.

Para los sistemas que incorporan AES3 sobre VNET (VNET2), comuníquese con su proveedor para obtener detalles sobre cómo configurar los puentes internos dentro del aislador. Tenga en cuenta que algunos de los ejemplos de aplicación que se muestran en este documento no se aplican a los sistemas VNET2.

## Montaje

ISOLATOR está alojado en una sólida caja de acero galvanizado que se puede montar con herrajes de 4 mm de diámetro en los orificios que se encuentran en centros de 40 x 92,5 mm. Si se requiere resistencia al polvo o la humedad, será necesario montar el ISOLATOR en un gabinete adecuado. Tenga en cuenta que la caja de ISOLATOR está conectada al sistema de tierra en el lado LINK de la barrera de aislamiento.

## Conexiones

ISOLATOR tiene tres puertos: IN; FUERA Y ENLACE. Cada puerto tiene bloques de terminales de tornillo enchufables RJ45 y "Phoenix". Estos conectores se conectan directamente entre sí, por lo que cualquiera de ellos se puede utilizar según su conveniencia.

Por ejemplo, podría ser más conveniente conectar ISOLATOR "LINK" a la salida LINK de un dispositivo VNET utilizando un cable de conexión RJ45 estándar mientras se utilizan las conexiones Phoenix para el cableado "backbone" de la red cableada en los puertos IN y OUT (que son también conectados directamente entre sí).

## Energía

ISOLATOR se alimenta a través de su puerto LINK. Como el puerto LINK de los productos VNET proporciona una fuente de alimentación adecuada, conectar el LINK de ISOLATOR al LINK del dispositivo VNET con un cable de conexión RJ45 lo encenderá.

Si la conexión desde el producto VNET es utilizar el conector LINK Phoenix del ISOLATOR, entonces es necesario realizar las siguientes conexiones:

Como los productos VNET solo pueden suministrar energía suficiente para un solo AISLADOR, los sistemas que requieran más de uno necesitarán una fuente de alimentación externa. En este caso, no se debe realizar ninguna conexión entre el producto VNET y las conexiones "Ext PSU" de ISOLATOR, estas conexiones deben usarse para la fuente de alimentación externa.

Los suministros externos deben producir 12 V CC regulados con al menos 100 mA disponibles para cada AISLADOR que se vaya a suministrar. Klark Teknik puede suministrar o recomendar una fuente de alimentación adecuada.

Si el producto VNET está conectado al ISOLATOR a través de su conector RJ45, como se describe arriba, esto conectará automáticamente la energía del puerto LINK del producto al ISOLATOR. Esto no es motivo de preocupación porque ISOLATOR contiene circuitos para evitar cualquier conflicto con una fuente de alimentación externa.

## Configuraciones

Para una máxima flexibilidad, ISOLATOR se puede utilizar de varias formas, a continuación se muestran algunos ejemplos:

1. Conexión en cadena básica de ENTRADA a SALIDA con ramas adicionales según sea necesario.
2. El uso solo de los puertos Phoenix IN (o OUT) permite instalar y probar el cableado de la red antes de instalar otro equipo.
3. Los ISOLATOR se pueden usar para segmentar una red grande según convenga, protegiendo cada segmento de los demás. Tenga en cuenta que usarlos de esta manera NO permite que la red exceda el límite de longitud máxima total de 1 km.
4. Aquí se utilizan múltiples AISLADORES para crear múltiples redes troncales. Siempre que los AISLADORES sean locales entre sí y con el sistema de control, cada red troncal puede tener la longitud total de 1 km.

Nota que el número máximo de productos VNET por red (no por backbone) sigue siendo 32.

- Debido a la energía limitada disponible de una interfaz USB, la conexión de la interfaz USB directamente a un ISOLATOR no funcionará a menos que se conecte una fuente de alimentación externa a la parte posterior de la interfaz USB o, como se muestra, al ISOLATOR.
- Tanto la interfaz SENTINEL como Ethernet de Klark Teknik pueden proporcionar energía suficiente para un AISLADOR.

## Introduction

ISOLATOR a été conçu pour atténuer les problèmes souvent présentés lors de la construction de grands systèmes VNET. Plus précisément, il aborde les problèmes suivants:

- La possibilité que les potentiels de terre du secteur dépassant +/- 15V existe entre différents nœuds du réseau
- De grandes quantités de bruit électrique et d'interférences peuvent être présentes sur les câbles réseau
- Des défauts de câblage sur le câble réseau endommageant d'autres nœuds du réseau
- Il est souhaitable de créer des réseaux qui ont une grande topologie «en étoile»
- Il est souhaitable d'utiliser un câblage terminé par une borne à vis pour construire le réseau
- Il est souhaitable de pouvoir installer et tester le câble réseau principal «backbone» sans la présence d'autres équipements (y compris ISOLATORS)

ES

FR

Comme son nom l'indique, ISOLATOR limite ces problèmes en permettant d'isoler galvaniquement différentes parties du réseau les unes des autres et du système informatique de contrôle. Lorsque l'une des situations ci-dessus peut être anticipée, les ISOLATEURS doivent être intégrés à la conception du réseau.

Pour les systèmes qui intègrent AES3 sur VNET (VNET2), veuillez contacter votre fournisseur pour des détails sur la façon de configurer les cavaliers internes à l'intérieur de l'isolateur. Veuillez noter que certains des exemples d'application présentés dans ce document ne s'appliquent pas aux systèmes VNET2.

## Montage

ISOLATOR est logé dans un boîtier en acier galvanisé solide qui peut être monté à l'aide d'une quincaillerie de 4 mm de diamètre dans les trous situés sur des centres de 40 x 92,5 mm. Si une résistance à la poussière ou à l'humidité est requise, il sera nécessaire de monter l'ISOLATOR dans un boîtier approprié. Notez que le boîtier de l'ISOLATOR est connecté au système de mise à la terre du côté LINK de la barrière d'isolement.

## Connexions

ISOLATOR a trois ports: IN; OUT & LINK. Chaque port possède à la fois des borniers à vis enfichables RJ45 et «Phoenix». Ces connecteurs sont connectés directement ensemble afin que l'un ou l'autre puisse être utilisé comme pratique.

Par exemple, il peut être plus pratique de connecter ISOLATOR «LINK» à la sortie LINK d'un appareil VNET à l'aide d'un câble de raccordement RJ45 standard tout en utilisant les connexions Phoenix pour le câblage «backbone» du réseau câblé sur les ports IN et OUT (qui sont également connectés directement ensemble).

## Pouvoir

ISOLATOR est alimenté via son port LINK. Comme le port LINK des produits VNET fournit une source d'alimentation appropriée, la connexion du LINK de l'ISOLATOR au LINK de l'appareil VNET avec un câble de raccordement RJ45 le mettra sous tension.

Si la connexion à partir du produit VNET doit utiliser le connecteur LINK Phoenix de l'ISOLATOR, les connexions suivantes doivent être effectuées:

Étant donné que les produits VNET ne peuvent fournir qu'une alimentation suffisante pour un seul ISOLATOR, les systèmes nécessitant plus d'un auront besoin d'une alimentation externe. Dans ce cas, aucune connexion ne doit être établie entre le produit VNET et les connexions «Ext PSU» de l'ISOLATOR, ces connexions doivent être utilisées pour l'alimentation externe.

Les alimentations externes doivent produire 12 V CC régulés avec au moins 100 mA disponibles pour chaque ISOLATEUR à fournir. Klark Teknik peut fournir ou recommander une alimentation électrique appropriée.

Si le produit VNET est connecté à l'ISOLATOR via son connecteur RJ45, comme décrit ci-dessus, cela connectera automatiquement l'alimentation du port LINK du produit à l'ISOLATOR. Ce n'est pas un problème car ISOLATOR contient des circuits pour éviter tout conflit avec une alimentation externe.

## Configurations

Pour une flexibilité maximale, ISOLATOR peut être utilisé de différentes manières, voici quelques exemples:

1. Connexion en guirlande de base IN à OUT avec des branches supplémentaires si nécessaire.
2. L'utilisation uniquement des ports Phoenix IN (ou OUT) permet d'installer et de tester le câblage du réseau avant d'installer d'autres équipements.
3. Les ISOLATEURS peuvent être utilisés pour segmenter un grand réseau comme il convient, en protégeant chaque segment des autres. Notez que leur utilisation de cette manière ne permet PAS au réseau de dépasser la limite de longueur maximale totale de 1 km.
4. Ici, plusieurs ISOLATEURS sont utilisés pour créer plusieurs backbones. Tant que les ISOLATEURS sont locaux les uns par rapport aux autres et au système de contrôle, alors chaque épine dorsale peut avoir une longueur totale de 1 km.

Noter que le nombre maximum de produits VNET par réseau (et non par backbone) reste 32.

5. En raison de la puissance limitée disponible à partir d'une interface USB, la connexion directe de l'interface USB à un ISOLATOR ne fonctionnera que si une alimentation externe est connectée soit à l'arrière de l'interface USB, soit, comme illustré, à l'ISOLATOR.
6. Les interfaces SENTINEL et Ethernet de Klark Teknik peuvent fournir une puissance suffisante pour un ISOLATEUR.

## Introduction

ISOLATOR wurde entwickelt, um die Probleme zu lösen, die häufig beim Aufbau großer VNET-Systeme auftreten. Insbesondere werden die folgenden Probleme behandelt:

- Zwischen verschiedenen Netzwerkknoten besteht die Möglichkeit, dass Erdpotentiale +/- 15 V überschreiten
- An den Netzwirkabeln können große Mengen an elektrischem Rauschen und Störungen auftreten
- Verdrahtungsfehler am Netzwirkabel beschädigen andere Netzwerkknoten
- Es ist erwünscht, Netzwerke mit einer großen "Stern"-Topologie zu erstellen
- Es ist erwünscht, zum Aufbau des Netzwerks Schraubklemmen zu verwenden
- Es ist erwünscht, das Haupt-Backbone-Netzwirkabel installieren und testen zu können, ohne dass andere Geräte (einschließlich ISOLATOREN) vorhanden sind.

FR

DE

Wie der Name schon sagt, begrenzt ISOLATOR diese Probleme, indem es möglich ist, verschiedene Teile des Netzwerks galvanisch voneinander und vom steuernden Computersystem zu isolieren. Wenn eine der oben genannten Situationen zu erwarten ist, sollten ISOLATOREN in das Design des Netzwerks einbezogen werden.

Bei Systemen, die AES3 über VNET (VNET2) enthalten, wenden Sie sich an Ihren Hersteller, um Einzelheiten zum Einstellen der internen Jumper im Isolator zu erfahren. Bitte beachten Sie, dass einige der in diesem Dokument gezeigten Anwendungsbeispiele nicht für VNET2-Systeme gelten.

## Montage

Der ISOLATOR ist in einem Gehäuse aus stark verzinktem Stahl untergebracht, das mit Hardware von 4 mm Durchmesser in den Löchern in den Zentren von 40 x 92,5 mm montiert werden kann. Wenn Staub- oder Feuchtigkeitsbeständigkeit erforderlich ist, muss der ISOLATOR in einem geeigneten Gehäuse montiert werden. Beachten Sie, dass das Gehäuse des ISOLATOR an das Erdungssystem auf der LINK-Seite der Isolationsbarriere angeschlossen ist.

## Verbindungen

ISOLATOR hat drei Ports: IN; OUT & LINK. Jeder Port verfügt über steckbare RJ45- und Phoenix-Schraubklemmen. Diese Anschlüsse sind direkt miteinander verbunden, sodass beide als zweckmäßig verwendet werden können.

Zum Beispiel kann es am bequemsten sein, ISOLATOR „LINK“ mit einem Standard-RJ45-Patchkabel an den LINK-Ausgang eines VNET-Geräts anzuschließen, während die Phoenix-Verbindungen für die „Backbone“-Kabel des fest verdrahteten Netzwerks an den IN- und OUT-Ports (die sind) verwendet werden auch direkt miteinander verbunden).

DE

## Leistung

ISOLATOR wird über seinen LINK-Port mit Strom versorgt. Da der LINK-Anschluss bei VNET-Produkten eine geeignete Stromquelle bietet, wird er durch Verbinden des LINK von ISOLATOR mit dem LINK des VNET-Geräts über ein RJ45-Patchkabel eingeschaltet.

Wenn für die Verbindung vom VNET-Produkt der LINK Phoenix-Anschluss des ISOLATOR verwendet werden soll, müssen die folgenden Verbindungen hergestellt werden:

Da VNET-Produkte nur genug Strom für einen einzelnen ISOLATOR liefern können, benötigen Systeme, die mehr als einen benötigen, eine externe Stromversorgung. In diesem Fall sollte keine Verbindung zwischen dem VNET-Produkt und den „Ext PSU“-Anschlüssen von ISOLATOR hergestellt werden. Diese Verbindungen sollten für die externe Stromversorgung verwendet werden.

Externe Versorgungen sollten geregelten 12-V-Gleichstrom mit mindestens 100 mA für jeden zu versorgenden ISOLATOR erzeugen. Klark Technik kann ein geeignetes Netzteil liefern oder empfehlen.

Wenn das VNET-Produkt über seinen RJ45-Anschluss mit dem ISOLATOR verbunden ist, wird wie oben beschrieben automatisch die Stromversorgung vom LINK-Port des Produkts an den ISOLATOR angeschlossen. Dies ist kein Problem, da ISOLATOR Schaltkreise enthält, um Konflikte mit einer externen Stromversorgung zu vermeiden.

## Konfigurationen

Für maximale Flexibilität kann ISOLATOR auf verschiedene Arten verwendet werden. Nachfolgend einige Beispiele:

1. Grundlegende Verkettung von IN nach OUT mit zusätzlichen Zweigen nach Bedarf.
2. Wenn Sie nur die Phoenix IN- (oder OUT-) Ports verwenden, kann die Netzwerkverkabelung installiert und getestet werden, bevor andere Geräte installiert werden.
3. ISOLATOREN können verwendet werden, um ein großes Netzwerk so bequem wie möglich zu segmentieren und jedes Segment vor den anderen zu schützen. Beachten Sie, dass die Verwendung auf diese Weise NICHT zulässt, dass das Netzwerk die maximale Gesamtlänge von 1 km überschreitet.
4. Hier werden mehrere ISOLATOREN verwendet, um mehrere Backbones zu erstellen. Solange die ISOLATOREN lokal zueinander und zum Steuerungssystem sind, kann jedes Backbone die vollen 1 km lang sein.

Hinweis dass die maximale Anzahl von VNET-Produkten pro Netzwerk (nicht pro Backbone) 32 beträgt.

5. Aufgrund der begrenzten Stromversorgung über eine USB-Schnittstelle funktioniert das direkte Anschließen der USB-Schnittstelle an einen ISOLATOR nur, wenn ein externes Netzteil entweder an der Rückseite der USB-Schnittstelle oder, wie gezeigt, am ISOLATOR angeschlossen ist.
6. Sowohl die SENTINEL- als auch die Ethernet-Schnittstelle von Klark Technik können ausreichend Strom für einen ISOLATOR liefern.

## Introdução

O ISOLATOR foi projetado para facilitar os problemas frequentemente apresentados quando grandes sistemas VNET são construídos. Especificamente, ele aborda os seguintes problemas:

- A possibilidade de que os potenciais de terra da rede excedam +/- 15 V existe entre diferentes nós da rede
- Grandes quantidades de ruído elétrico e interferência podem estar presentes nos cabos de rede
- Falhas de fiação no cabo de rede danificando outros nós de rede
- Deseja-se criar redes que tenham uma grande topologia "estrela"
- É desejável usar fiação terminada em terminal de parafuso para construir a rede
- É desejável ser capaz de instalar e testar o cabo de rede "backbone" principal sem a presença de outro equipamento (incluindo ISOLADORES)

DE

PT

Como o próprio nome indica, o ISOLATOR limita esses problemas, tornando possível isolar galvanicamente diferentes partes da rede umas das outras e do sistema de computador de controle. Quando qualquer uma das situações acima puder ser antecipada, os ISOLADORES devem ser incorporados ao projeto da rede.

Para sistemas que incorporam AES3 sobre VNET (VNET2), entre em contato com seu fornecedor para obter detalhes sobre como configurar os jumpers internos dentro do isolador. Esteja ciente de que alguns dos exemplos de aplicação mostrados neste documento não são aplicáveis aos sistemas VNET2.

## Montagem

O ISOLATOR é alojado em uma caixa forte de aço galvanizado que pode ser montada usando hardware de 4 mm de diâmetro nos orifícios que estão em centros de 40 x 92,5 mm. Se for necessária resistência à poeira ou umidade, será necessário montar o ISOLATOR em um gabinete adequado. Observe que o caso do ISOLATOR está conectado ao sistema de aterramento no lado LINK da barreira de isolamento.

## Conexões

O ISOLATOR possui três portas: IN; OUT & LINK. Cada porta possui blocos de terminais de parafuso conectáveis RJ45 e "Phoenix". Esses conectores são conectados diretamente juntos, portanto, qualquer um pode ser usado conforme a conveniência.

Por exemplo, pode ser mais conveniente conectar o ISOLATOR "LINK" à saída LINK de um dispositivo VNET usando um cabo de patch RJ45 padrão enquanto usa as conexões Phoenix para o cabeamento "backbone" da rede com fio nas portas IN e OUT (que são também conectados diretamente juntos).

PT

## Poder

ISOLATOR é alimentado por meio de sua porta LINK. Como a porta LINK nos produtos VNET fornece uma fonte de alimentação adequada, conectar o LINK do ISOLATOR ao LINK do dispositivo VNET com um cabo patch RJ45 irá ligá-lo.

Se a conexão do produto VNET for usar o conector LINK Phoenix do ISOLATOR, as seguintes conexões devem ser feitas:

Como os produtos VNET só podem fornecer energia suficiente para um único ISOLATOR, os sistemas que requerem mais de um precisarão de uma fonte de alimentação externa. Neste caso, nenhuma conexão deve ser feita entre o produto VNET e as conexões “Ext PSU” do ISOLATOR, essas conexões devem ser usadas para a fonte de alimentação externa.

Os suprimentos externos devem produzir 12 V CC regulados com pelo menos 100 mA disponíveis para cada ISOLADOR a ser fornecido. Klark Teknik pode fornecer ou recomendar uma fonte de alimentação adequada.

Se o produto VNET estiver conectado ao ISOLATOR por meio de seu conector RJ45, conforme descrito acima, isso conectará automaticamente a alimentação da porta LINK do produto ao ISOLATOR. Isso não é uma preocupação porque o ISOLATOR contém circuitos para evitar qualquer conflito com uma fonte de alimentação externa.

## Configurações

Para máxima flexibilidade, o ISOLATOR pode ser usado de várias maneiras, abaixo estão alguns exemplos:

1. Encadeamento básico de IN para OUT com ramificações adicionais, conforme necessário.
2. Usar apenas as portas Phoenix IN (ou OUT) permite que a fiação da rede seja instalada e testada antes que outro equipamento seja instalado.
3. ISOLADORES podem ser usados para segmentar uma grande rede conforme a conveniência, protegendo cada segmento dos outros. Observe que usá-los dessa forma NÃO permite que a rede exceda o limite de comprimento máximo total de 1 km.
4. Aqui, vários ISOLADORES são usados para criar vários backbones. Contanto que os ISOLADORES sejam locais entre si e com o sistema de controle, cada backbone pode ter 1 km completo de comprimento.

Observação que o número máximo de produtos VNET por rede (não por backbone) permanece 32.

5. Devido à alimentação limitada disponível de uma interface USB, conectar a interface USB diretamente a um ISOLADOR não funcionará a menos que uma fonte de alimentação externa seja conectada na parte traseira da interface USB ou, como mostrado, ao ISOLADOR.
6. As interfaces SENTINEL e Ethernet da Klark Teknik podem fornecer energia suficiente para um ISOLATOR.

## Introduzione

ISOLATOR è stato progettato per alleviare i problemi spesso presentati quando vengono costruiti sistemi VNET di grandi dimensioni. Nello specifico affronta i seguenti problemi:

- Esiste la possibilità che i potenziali di terra della rete eccedenti +/- 15V esistano tra i diversi nodi della rete
- Sui cavi di rete possono essere presenti grandi quantità di disturbi elettrici e interferenze
- Errori di cablaggio sul cavo di rete che danneggiano altri nodi di rete
- Si desidera creare reti con una grande topologia "a stella"
- Si desidera utilizzare un cablaggio terminato con terminale a vite per costruire la rete
- Si desidera poter installare e testare il cavo di rete principale "backbone" senza la presenza di altre apparecchiature (inclusi ISOLATORI)

Come suggerisce il nome, ISOLATOR limita questi problemi consentendo di isolare galvanicamente le diverse parti della rete l'una dall'altra e dal sistema informatico di controllo. Quando una qualsiasi delle situazioni di cui sopra può essere anticipata, gli ISOLATORI dovrebbero essere incorporati nella progettazione della rete.

Per i sistemi che incorporano AES3 su VNET (VNET2), contattare il proprio fornitore per i dettagli su come impostare i ponticelli interni all'interno dell'isolatore. Tenere presente che alcuni degli esempi di applicazioni mostrati in questo documento non sono applicabili ai sistemi VNET2.

## Montaggio

ISOLATOR è alloggiato in una robusta custodia in acciaio zincato che può essere montata utilizzando hardware di 4 mm di diametro nei fori che sono sui centri 40 x 92,5 mm. Se è richiesta resistenza alla polvere o all'umidità, sarà necessario montare ISOLATOR in una custodia adeguata. Notare che la custodia di ISOLATOR è collegata al sistema di terra sul lato LINK della barriera di isolamento.

## Connessioni

ISOLATOR ha tre porte: IN; OUT & LINK. Ogni porta dispone di morsettiere a vite innestabili sia RJ45 che "Phoenix". Questi connettori sono collegati direttamente insieme, quindi possono essere utilizzati in modo conveniente.

Ad esempio, potrebbe essere più conveniente collegare ISOLATOR "LINK" all'uscita LINK di un dispositivo VNET utilizzando un cavo patch RJ45 standard mentre si utilizzano le connessioni Phoenix per il cablaggio "backbone" della rete cablata sulle porte IN e OUT (che sono anche collegati direttamente tra loro).

IT

## Energia

ISOLATOR è alimentato tramite la sua porta LINK. Poiché la porta LINK sui prodotti VNET fornisce una fonte di alimentazione adeguata, il collegamento del LINK di ISOLATOR al LINK del dispositivo VNET con un cavo patch RJ45 lo accenderà.

Se la connessione dal prodotto VNET deve utilizzare il connettore LINK Phoenix di ISOLATOR, è necessario effettuare le seguenti connessioni:

Poiché i prodotti VNET possono fornire alimentazione sufficiente per un singolo ISOLATOR, i sistemi che ne richiedono più di uno necessitano di un alimentatore esterno. In questo caso non deve essere effettuato alcun collegamento tra il prodotto VNET e le connessioni "Ext PSU" di ISOLATOR, queste connessioni devono essere utilizzate per l'alimentazione esterna.

Gli alimentatori esterni dovrebbero produrre 12V DC regolati con almeno 100mA disponibili per ogni ISOLATORE che deve essere alimentato. Klark Teknik può fornire o consigliare un'alimentazione adeguata.

Se il prodotto VNET è collegato all'ISOLATOR tramite il suo connettore RJ45, come descritto sopra, questo collegherà automaticamente l'alimentazione dalla porta LINK del prodotto all'ISOLATOR. Questo non è un problema perché ISOLATOR contiene circuiti per prevenire qualsiasi conflitto con un alimentatore esterno.

## Configurazioni

Per la massima flessibilità, ISOLATOR può essere utilizzato in diversi modi, di seguito sono riportati alcuni esempi:

1. Collegamento a margherita di base da IN a OUT con diramazioni aggiuntive secondo necessità.
2. L'utilizzo delle sole porte Phoenix IN (o OUT) consente di installare e testare il cablaggio di rete prima di installare altre apparecchiature.
3. Gli ISOLATOR possono essere utilizzati per segmentare una rete di grandi dimensioni nel modo più conveniente, proteggendo ogni segmento dagli altri. Si noti che utilizzarli in questo modo NON consente alla rete di superare il limite di lunghezza massima totale di 1 km.
4. Qui più ISOLATORI vengono utilizzati per creare più dorsali. Finché gli ISOLATORI sono locali l'uno rispetto all'altro e al sistema di controllo, ciascuna spina dorsale può essere lunga 1 km.

Nota che il numero massimo di prodotti VNET per rete (non per dorsale) rimane 32.

5. A causa della potenza limitata disponibile da un'interfaccia USB, il collegamento dell'interfaccia USB direttamente a un ISOLATOR non funzionerà a meno che un alimentatore esterno non sia collegato al retro dell'interfaccia USB o, come mostrato, all'ISOLATOR.
6. Sia l'interfaccia SENTINEL che Ethernet di Klark Teknik possono fornire alimentazione sufficiente per un ISOLATOR.

## Invoering

ISOLATOR is ontworpen om de problemen te verminderen die vaak optreden bij het bouwen van grote VNET-systemen. Specifiek worden de volgende problemen aangepakt:

- De mogelijkheid bestaat dat aardpotentialen van het lichtnet groter zijn dan +/- 15V tussen verschillende netwerkknooppunten
- Er kunnen grote hoeveelheden elektrische ruis en interferentie aanwezig zijn op de netwerkkabels
- Bedradingsfouten op de netwerkkabel die andere netwerkknooppunten beschadigen
- Het is gewenst om netwerken te creëren met een grote "ster"-topologie
- Het is wenselijk om bedrading met schroefaansluitingen te gebruiken om het netwerk op te bouwen
- Het is gewenst om de hoofdnetwerkkabel "backbone" te kunnen installeren en testen zonder de aanwezigheid van andere apparatuur (inclusief ISOLATORS)

Zoals de naam al aangeeft, beperkt ISOLATOR deze problemen door het mogelijk te maken verschillende delen van het netwerk galvanisch te isoleren van elkaar en van het besturende computersysteem. Wanneer een van de bovenstaande situaties kan worden verwacht, moeten ISOLATORS worden opgenomen in het ontwerp van het netwerk.

Neem voor systemen met AES3 via VNET (VNET2) contact op met uw leverancier voor informatie over het instellen van de interne jumpers in de isolator. Houd er rekening mee dat sommige toepassingsvoorbeelden die in dit document worden getoond, niet van toepassing zijn op VNET2-systemen.

## Montage

ISOLATOR is gehuisvest in een sterke gegalvaniseerde stalen kast die kan worden gemonteerd met hardware met een diameter van 4 mm in de gaten met een hartafstand van 40 x 92,5 mm. Als stof- of vochtbestendigheid vereist is, moet de ISOLATOR in een geschikte behuizing worden gemonteerd. Merk op dat de behuizing van ISOLATOR is verbonden met het aardingssysteem aan de LINK-zijde van de isolatiebarrière.

## Verbindingen

ISOLATOR heeft drie poorten: IN; UIT & LINK. Elke poort heeft zowel RJ45 als "Phoenix" insteekbare schroefklemmenblokken. Deze connectoren zijn rechtstreeks met elkaar verbonden, dus beide kunnen zo handig worden gebruikt.

Het kan bijvoorbeeld het gemakkelijkst zijn om ISOLATOR "LINK" aan te sluiten op de LINK-uitgang van een VNET-apparaat met behulp van een standaard RJ45-patchkabel terwijl u de Phoenix-verbindingen gebruikt voor de bekabelde netwerk "backbone" -bekabeling op de IN- en OUT-poorten (die zijn ook direct met elkaar verbonden).

## Kracht

ISOLATOR wordt gevoed via zijn LINK-poort. Omdat de LINK-poort op VNET-producten een geschikte voedingsbron is, wordt de verbinding tussen de LINK van ISOLATOR en de LINK van het VNET-apparaat met een RJ45-patchkabel ingeschakeld.

Als de verbinding vanaf het VNET-product de LINK Phoenix-connector van de ISOLATOR moet gebruiken, moeten de volgende verbindingen worden gemaakt:

Aangezien VNET-producten slechts voldoende stroom kunnen leveren voor een enkele ISOLATOR, hebben systemen die meer dan één nodig hebben, een externe voeding nodig. In dit geval mag er geen verbinding worden gemaakt tussen het VNET-product en de "Ext PSU" -aansluitingen van ISOLATOR. Deze aansluitingen moeten worden gebruikt voor de externe voeding.

Externe voedingen moeten gereguleerde 12 V DC produceren met ten minste 100 mA beschikbaar voor elke ISOLATOR die geleverd moet worden. Klark Teknik kan een geschikte voeding leveren of aanbevelen.

Als het VNET-product is aangesloten op de ISOLATOR via de RJ45-connector, zal dit, zoals hierboven beschreven, automatisch de voeding van de LINK-poort van het product naar de ISOLATOR verbinden. Dit is geen probleem omdat ISOLATOR schakelingen bevat om elk conflict met een externe voeding te voorkomen.

## Configuraties

Voor maximale flexibiliteit kan ISOLATOR op een aantal manieren worden gebruikt, hieronder staan enkele voorbeelden:

1. Basic IN naar OUT serieschakeling met extra vertakkingen indien nodig.
2. Door alleen de Phoenix IN- (of OUT-) poorten te gebruiken, kan de netwerkbedrading worden geïnstalleerd en getest voordat andere apparatuur wordt geïnstalleerd.
3. ISOLATORS kunnen worden gebruikt om een groot netwerk zo gemakkelijk mogelijk te segmenteren, waarbij elk segment wordt beschermd tegen de andere. Merk op dat als u ze op deze manier gebruikt, het netwerk NIET de totale maximale lengte van 1 km overschrijdt.
4. Hier worden meerdere ISOLATORS gebruikt om meerdere backbones te creëren. Zolang de ISOLATORS lokaal zijn ten opzichte van elkaar en het besturingssysteem, mag elke backbone de volledige 1 km lang zijn.

Opmerking dat het maximale aantal VNET-producten per netwerk (niet per backbone) 32 blijft.

- Vanwege het beperkte vermogen dat beschikbaar is via een USB-interface, zal het rechtstreeks aansluiten van de USB-interface op een ISOLATOR niet werken tenzij een externe voeding is aangesloten op de achterkant van de USB-interface of, zoals afgebeeld, op de ISOLATOR.
- Zowel de SENTINEL- als de Ethernet-interface van Klark Teknik kunnen voldoende stroom leveren voor één ISOLATOR.

## Introduktion

ISOLATOR har utformats för att underlätta de problem som ofta presenteras när stora VNET-system konstrueras. Specifikt tar det upp följande frågor:

- Möjligheten att nätjordpotentialer överstiger +/- 15V finns mellan olika nätverksnoder
- Stora mängder elektriskt brus och störningar kan förekomma på nätverkskablarna
- Kabelfel på nätverkskabeln som skadar andra nätverksnoder
- Det är önskvärt att skapa nätverk som har en stor "stjärntopologi"
- Det är önskvärt att använda kabelanslutna ledningar för att konstruera nätverket
- Det är önskvärt att kunna installera och testa huvudnätkabeln "rygggrad" utan närvaro av annan utrustning (inklusive ISOLATORS)

Som namnet antyder begränsar ISOLATOR dessa problem genom att göra det möjligt att galvaniskt isolera olika delar av nätverket från varandra och från det styrande datorsystemet. När någon av ovanstående situationer kan förutses bör ISOLATORS införlivas i nätverkets design.

För system som innehåller AES3 via VNET (VNET2), vänligen kontakta din leverantör för information om hur du ställer in de interna byglarna i isolatorn. Tänk på att några av applikationsexemplen som visas i detta dokument inte är tillämpliga på VNET2-system.

## Montering

ISOLATOR är inrymt i ett starkt galvaniserat stålfodral som kan monteras med hårdvara med en diameter på 4 mm i hålen på 40 x 92,5 mm centrum. Om damm- eller fuktmotstånd krävs krävs det att ISOLATOR monteras i ett lämpligt hölje. Observera att ISOLATOR-höljet är anslutet till jordsystemet på LINK-sidan av isoleringsbarriären.

## Anslutningar

ISOLATOR har tre portar: IN; UT & LÄNKNING. Varje port har både RJ45 och "Phoenix" pluggbara skruvplintar. Dessa kontakter är anslutna direkt ihop så att endera kan användas som bekvämt.

Det kan till exempel vara mest bekvämt att ansluta ISOLATOR "LINK" till LINK-utgången på en VNET-enhet med en standard RJ45-patchkabel medan du använder Phoenix-anslutningar för det trådbundna nätverkets "backbone" -kablar på IN- och OUT-portarna (som är kopplas också direkt ihop).

## Kraft

ISOLATOR drivs via sin LINK-port. Eftersom LINK-porten på VNET-produkter ger en lämplig strömkälla, kommer anslutning av LINKEN till ISOLATOR till LINKEN på VNET-enheten med en RJ45-patchkabel att slå på den.

Om anslutningen från VNET-produkten är att använda LINK Phoenix-kontakten på ISOLATOR måste följande anslutningar göras:

Eftersom VNET-produkter bara kan leverera tillräckligt med ström för en enda ISOLATOR behöver system som kräver mer än en extern strömförsörjning. I detta fall bör ingen anslutning göras mellan VNET-produkten och ISOLATOR-anslutningarna "Ext PSU", dessa anslutningar bör användas för extern strömförsörjning.

Externa leveranser bör producera reglerad 12V DC med minst 100mA tillgänglig för varje ISOLATOR som ska levereras. Klark Teknik kan leverera eller rekommendera en lämplig strömförsörjning.

Om VNET-produkten är ansluten till ISOLATOR via sin RJ45-kontakt, så kommer det som beskrivs ovan automatiskt att ansluta strömmen från produktens LINK-port till ISOLATOR. Detta är inte ett problem eftersom ISOLATOR innehåller kretsar för att förhindra konflikter med en extern strömförsörjning.

## Konfigurationer

För maximal flexibilitet kan ISOLATOR användas på ett antal sätt, nedan är några exempel:

1. Grundläggande IN till OUT-kedjekedjning med ytterligare grenar efter behov.
2. Genom att endast använda Phoenix IN (eller OUT) -portarna kan nätverksledningarna installeras och testas innan annan utrustning installeras.
3. ISOLATOR kan användas för att segmentera ett stort nätverk så bekvämt som möjligt, och skydda varje segment från de andra. Observera att användning av dem på detta sätt tillåter INTE att nätverket överskrider maxgränsen på 1 km.
4. Här används flera ISOLATORS för att skapa flera ryggrader. Så länge ISOLATORER är lokala mot varandra och det styrande systemet kan varje ryggrad vara hela 1 km lång.

Notera att det maximala antalet VNET-produkter per nätverk (inte per ryggrad) förblir 32.

5. På grund av den begränsade strömmen som finns tillgänglig från ett USB-gränssnitt, kan anslutning av USB-gränssnittet direkt till en ISOLATOR inte fungera om inte en extern strömförsörjning är ansluten antingen till baksidan av USB-gränssnittet eller, som visat, till ISOLATOR.
6. Både Klark Teknics SENTINEL- och Ethernet-gränssnitt kan ge tillräckligt med ström för en ISOLATOR.

## Wprowadzenie

ISOLATOR został zaprojektowany, aby złagodzić problemy często pojawiające się podczas konstruowania dużych systemów VNET. W szczególności dotyczy następujących kwestii:

- Istnieje możliwość, że potencjały uziemienia sieci przekraczają +/- 15 V między różnymi węzłami sieci
- W przewodach sieciowych mogą występować duże ilości zakłóceń elektrycznych i zakłóceń
- Błędy okablowania w kablu sieciowym powodujące uszkodzenie innych węzłów sieci
- Pożądane jest tworzenie sieci o topologii dużej gwiazdy
- Do budowy sieci pożądane jest użycie okablowania zakończonego zaciskami śrubowymi
- Pożądana jest możliwość zainstalowania i przetestowania głównego „szkieletowego” kabla sieciowego bez obecności innych urządzeń (w tym IZOLATORÓW)

Jak sama nazwa wskazuje, ISOLATOR ogranicza te problemy, umożliwiając galwaniczną izolację różnych części sieci od siebie i od sterującego systemu komputerowego. Gdy można przewidzieć którąkolwiek z powyższych sytuacji, należy uwzględnić ISOLATORY w projekcie sieci.

W przypadku systemów, które zawierają AES3 przez VNET (VNET2), skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat ustawiania wewnętrznych zwerek wewnątrz izolatora. Należy pamiętać, że niektóre przykłady aplikacji przedstawione w tym dokumencie nie dotyczą systemów VNET2.

## Montowanie

ISOLATOR jest umieszczony w mocnej obudowie ze stali ocynkowanej, którą można zamontować za pomocą osprzętu o średnicy 4 mm w otworach rozmieszczonych co 40 x 92,5 mm. Jeśli wymagana jest odporność na kurz lub wilgoć, konieczne będzie zamontowanie ISOLATORA w odpowiedniej obudowie. Należy zwrócić uwagę, że obudowa ISOLATORA jest podłączona do systemu uziemienia po stronie LINK bariery izolacyjnej.

## Znajomości

ISOLATOR ma trzy porty: IN; OUT & LINK. Każdy port ma wtykowe zaciski śrubowe RJ45 i „Phoenix”. Złącza te są połączone bezpośrednio ze sobą, więc każde z nich może być używane jako wygodne.

Na przykład najwygodniejsze może być podłączenie ISOLATOR „LINK” do wyjścia LINK urządzenia VNET za pomocą standardowego kabla połączeniowego RJ45 podczas korzystania z połączeń Phoenix dla okablowania „szkieletowego” sieci przewodowej na portach IN i OUT (które są również połączone bezpośrednio ze sobą).

## Moc

ISOLATOR jest zasilany przez port LINK. Ponieważ port LINK w produktach VNET zapewnia źródło odpowiedniego zasilania, podłączenie LINK ISOLATORA do LINK urządzenia VNET za pomocą kabla krosowego RJ45 spowoduje jego włączenie.

Jeśli połączenie z produktu VNET ma wykorzystywać złącze LINK Phoenix w ISOLATORZE, należy wykonać następujące połączenia:

Ponieważ produkty VNET mogą dostarczyć wystarczającą moc tylko dla pojedynczego ISOLATORA, systemy wymagające więcej niż jednego będą wymagały zewnętrznego źródła zasilania. W takim przypadku nie należy wykonywać żadnych połączeń między produktem VNET a połączeniami „Ext PSU” ISOLATORA, połączenia te należy wykorzystać do zewnętrznego zasilania.

Zewnętrzne źródła zasilania powinny wytwarzać stabilizowane napięcie stałe 12 V z co najmniej 100 mA dostępnym dla każdego izolatora, który ma być zasilany. Klark Teknik może dostarczyć lub polecić odpowiedni zasilacz.

Jeśli produkt VNET jest podłączony do ISOLATORA poprzez złącze RJ45, to zgodnie z powyższym opisem spowoduje to automatyczne podłączenie zasilania z portu LINK produktu do ISOLATORA. Nie stanowi to problemu, ponieważ ISOLATOR zawiera obwody, które zapobiegają konfliktom z zewnętrznym zasilaniem.

## Konfiguracje

Aby zapewnić maksymalną elastyczność, ISOLATOR może być używany na wiele sposobów, poniżej znajduje się kilka przykładów:

1. Podstawowe połączenia łańcuchowe IN do OUT z dodatkowymi rozgałęzieniami, zgodnie z wymaganiami.
2. Korzystanie wyłącznie z portów Phoenix IN (lub OUT) umożliwia zainstalowanie i przetestowanie okablowania sieciowego przed zainstalowaniem innego sprzętu.
3. ISOLATORY mogą być używane do segmentowania dużej sieci jako wygodnej, chroniącej każdy segment przed pozostałymi. Należy pamiętać, że korzystanie z nich w ten sposób NIE pozwala sieci przekroczyć łącznej maksymalnej długości wynoszącej 1 km.
4. Tutaj wiele ISOLATORÓW jest używanych do tworzenia wielu szkieletów. Tak długo, jak ISOLATORY są zlokalizowane lokalnie względem siebie i systemu sterującego, wtedy każdy szkielet może mieć pełny 1 km długości.

Uwaga że maksymalna liczba produktów VNET na sieć (nie na sieć szkieletową) pozostaje 32.

- Ze względu na ograniczoną moc dostępną z interfejsu USB, podłączenie interfejsu USB bezpośrednio do IZOLATORA nie będzie działać, jeśli zewnętrzny zasilacz nie zostanie podłączony albo z tyłu interfejsu USB, albo, jak pokazano, do IZOLATORA.
- Zarówno interfejs SENTINEL, jak i interfejs Ethernet firmy Klark Teknik mogą zapewnić wystarczającą moc dla jednego izolatora.

## Specifications

EN

### Performance

Maximum voltage between LINK and IN/OUT	1KV AC or DC
Data protocol and format	OSNET over VNET
Maximum length of IN / OUT CAT5 backbone cable	1000m
Power requirement	12V DC <100mA
Environmental protection	IP40
Weight	0.16 kg
Dimensions	24 x 102 x 52 mm (0.9 x 4 x 2")

PL

**EN** Important information

- 1. Register online.** Please register your new Music Tribe equipment right after you purchase it by visiting [musictribe.com](http://musictribe.com). Registering your purchase using our simple online form helps us to process your repair claims more quickly and efficiently. Also, read the terms and conditions of our warranty, if applicable.
- 2. Malfunction.** Should your Music Tribe Authorized Reseller not be located in your vicinity, you may contact the Music Tribe Authorized Fulfiller for your country listed under “Support” at [musictribe.com](http://musictribe.com). Should your country not be listed, please check if your problem can be dealt with by our “Online Support” which may also be found under “Support” at [musictribe.com](http://musictribe.com). Alternatively, please submit an online warranty claim at [musictribe.com](http://musictribe.com) BEFORE returning the product.
- 3. Power Connections.** Before plugging the unit into a power socket, please make sure you are using the correct mains voltage for your particular model. Faulty fuses must be replaced with fuses of the same type and rating without exception.

**ES** Aspectos importantes

- 1. Registro online.** Le recomendamos que registre su nuevo aparato Music Tribe justo después de su compra accediendo a la página web [musictribe.com](http://musictribe.com). El registro de su compra a través de nuestro sencillo sistema online nos ayudará a resolver cualquier incidencia que se presente a la mayor brevedad posible. Además, aproveche para leer los términos y condiciones de nuestra garantía, si es aplicable en su caso.
- 2. Averías.** En el caso de que no exista un distribuidor Music Tribe en las inmediaciones, puede ponerse en contacto con el distribuidor Music Tribe de su país, que encontrará dentro del apartado “Support” de nuestra página web [musictribe.com](http://musictribe.com). En caso de que su país no aparezca en ese listado, acceda a la sección “Online Support” (que también encontrará dentro del apartado “Support” de nuestra página web) y compruebe si su problema aparece descrito y solucionado allí. De forma alternativa, envíenos a través de la página web una solicitud online de soporte en periodo de garantía ANTES de devolvernos el aparato.
- 3. Conexiones de corriente.** Antes de enchufar este aparato a una salida de corriente, asegúrese de que dicha salida sea del voltaje adecuado para su modelo concreto. En caso de que deba sustituir un fusible quemado, deberá hacerlo por otro de idénticas especificaciones, sin excepción.

## FR Informations importantes

**1. Enregistrez-vous en ligne.** Prenez le temps d'enregistrer votre produit Music Tribe aussi vite que possible sur le site Internet musictribe.com. Le fait d'enregistrer le produit en ligne nous permet de gérer les réparations plus rapidement et plus efficacement. Prenez également le temps de lire les termes et conditions de notre garantie.

**2. Dysfonctionnement.** Si vous n'avez pas de revendeur Music Tribe près de chez vous, contactez le distributeur Music Tribe de votre pays : consultez la liste des distributeurs de votre pays dans la page "Support" de notre site Internet musictribe.com. Si votre pays n'est pas dans la liste, essayez de résoudre votre problème avec notre "aide en ligne" que vous trouverez également dans la section "Support" du site musictribe.com. Vous pouvez également nous faire parvenir directement votre demande de réparation sous garantie par Internet sur le site musictribe.com AVANT de nous renvoyer le produit.

**3. Raccordement au secteur.** Avant de relier cet équipement au secteur, assurez-vous que la tension secteur de votre région soit compatible avec l'appareil. Veillez à remplacer les fusibles uniquement par des modèles exactement de même taille et de même valeur électrique — sans aucune exception.

## DE Weitere wichtige Informationen

**1. Online registrieren.** Bitte registrieren Sie Ihr neues Music Tribe-Gerät direkt nach dem Kauf auf der website musictribe.com. Wenn Sie Ihren Kauf mit unserem einfachen online Formular registrieren, können wir Ihre Reparaturanträge schneller und effizienter bearbeiten. Lesen Sie bitte auch unsere Garantiebedingungen, falls zutreffend.

**2. Funktionsfehler.** Sollte sich kein Music Tribe Händler in Ihrer Nähe befinden, können Sie den Music Tribe Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der auf musictribe.com unter „Support“ aufgeführt ist. Sollte Ihr Land nicht aufgelistet sein, prüfen Sie bitte, ob Ihr Problem von unserem „Online Support“ gelöst werden kann, den Sie ebenfalls auf musictribe.com unter „Support“ finden. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online auf musictribe.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden.

**3. Stromanschluss.** Bevor Sie das Gerät an eine Netzsteckdose anschließen, prüfen Sie bitte, ob Sie die korrekte Netzspannung für Ihr spezielles Modell verwenden. Fehlerhafte Sicherungen müssen ausnahmslos durch Sicherungen des gleichen Typs und Nennwerts ersetzt werden.

FR

DE

## PT Outras Informações Importantes

**1. Registre-se online.** Por favor, registre seu novo equipamento Music Tribe logo após a compra visitando o site [musictribe.com](http://musictribe.com). Registrar sua compra usando nosso simples formulário online nos ajuda a processar seus pedidos de reparos com maior rapidez e eficiência. Além disso, leia nossos termos e condições de garantia, caso seja necessário.

### 2. Funcionamento Defeituoso.

Caso seu fornecedor Music Tribe não esteja localizado nas proximidades, você pode contatar um distribuidor Music Tribe para o seu país listado abaixo de “Suporte” em [musictribe.com](http://musictribe.com). Se seu país não estiver na lista, favor checar se seu problema pode ser resolvido com o nosso “Suporte Online” que também pode ser achado abaixo de “Suporte” em [musictribe.com](http://musictribe.com). Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em [musictribe.com](http://musictribe.com) ANTES da devolução do produto.

**3. Ligações.** Antes de ligar a unidade à tomada, assegure-se de que está a utilizar a voltagem correcta para o modelo em questão. Os fusíveis com defeito terão de ser substituídos, sem qualquer excepção, por fusíveis do mesmo tipo e corrente nominal.

## IT Informazioni importanti

**1. Registratevi online.** Vi invitiamo a registrare il nuovo apparecchio Music Tribe subito dopo averlo acquistato visitando [musictribe.com](http://musictribe.com). La registrazione dell'acquisto tramite il nostro semplice modulo online ci consente di elaborare le richieste di riparazione in modo più rapido ed efficiente. Leggete anche i termini e le condizioni della nostra garanzia, qualora applicabile.

**2. Malfunzionamento.** Nel caso in cui il rivenditore autorizzato Music Tribe non si trovi nelle vostre vicinanze, potete contattare il Music Tribe Authorized Fulfiller per il vostro paese, elencato in “Support” @ [musictribe.com](http://musictribe.com). Se la vostra nazione non è elencata, controllate se il problema può essere risolto tramite il nostro “Online Support” che può anche essere trovato sotto “Support” @ [musictribe.com](http://musictribe.com). In alternativa, inviate una richiesta di garanzia online su [musictribe.com](http://musictribe.com) PRIMA di restituire il prodotto.

### 3. Collegamento all'alimentazione.

Prima di collegare l'unità a una presa di corrente, assicuratevi di utilizzare la tensione di rete corretta per il modello specifico. I fusibili guasti devono essere sostituiti, senza eccezioni, con fusibili dello stesso tipo e valore nominale.

## NL Belangrijke informatie

- 1. Registreer online.** Registreer uw nieuwe Music Tribe-apparaat direct nadat u deze hebt gekocht door naar [musictribe.com](http://musictribe.com) te gaan. Door uw aankoop te registreren via ons eenvoudige online formulier, kunnen wij uw reparatieclaims sneller en efficiënter verwerken. Lees ook de voorwaarden van onze garantie, indien van toepassing.
- 2. Storing.** Mocht uw door Music Tribe geautoriseerde wederverkoper niet bij u in de buurt zijn gevestigd, dan kunt u contact opnemen met de door Music Tribe Authorized Fulfiller voor uw land vermeld onder "Support" op [musictribe.com](http://musictribe.com). Als uw land niet in de lijst staat, controleer dan of uw probleem kan worden opgelost door onze "Online Support", die u ook kunt vinden onder "Support" op [musictribe.com](http://musictribe.com). U kunt ook een online garantieclaim indienen op [musictribe.com](http://musictribe.com) VOORDAT u het product retourneert.
- 3. Stroomaansluitingen.** Voordat u het apparaat op een stopcontact aansluit, moet u ervoor zorgen dat u de juiste netspanning voor uw specifieke model gebruikt. Defecte zekeringen moeten zonder uitzondering worden vervangen door zekeringen van hetzelfde type en dezelfde waarde.

## SE Viktig information

- 1. Registrera online.** Registrera din nya Music Tribe-utrustning direkt efter att du köpt den genom att besöka [musictribe.com](http://musictribe.com). Att registrera ditt köp med vårt enkla onlineformulär hjälper oss att behandla dina reparationsanspråk snabbare och mer effektivt. Läs också villkoren i vår garanti, om tillämpligt.
- 2. Fel.** Om din Music Tribe-auktoriserade återförsäljare inte finns i din närhet kan du kontakta Music Tribe Authorized Fulfiller för ditt land listat under "Support" på [musictribe.com](http://musictribe.com). Om ditt land inte är listat, kontrollera om ditt problem kan hanteras av vår "Onlinesupport" som också finns under "Support" på [musictribe.com](http://musictribe.com). Alternativt kan du skicka in ett online-garantianspråk på [musictribe.com](http://musictribe.com) INNAN du returnerar produkten.
- 3. Strömanslutningar.** Innan du ansluter enheten till ett eluttag, se till att du använder rätt nätspänning för just din modell. Felaktiga säkringar måste bytas ut mot säkringar av samma typ och märkning utan undantag.

NL

SE

PL

**Ważna informacja**

- 1. Zarejestrować online.** Zarejestruj swój nowy sprzęt Music Tribe zaraz po zakupie na stronie musictribe.com. Zarejestrowanie zakupu za pomocą naszego prostego formularza online pomaga nam szybciej i efektywniej rozpatrywać roszczenia dotyczące naprawy. Przeczytaj również warunki naszej gwarancji, jeśli dotyczy.
- 2. Awaria.** Jeśli Twój autoryzowany sprzedawca Music Tribe nie znajduje się w pobliżu, możesz skontaktować się z autoryzowanym dostawcą Music Tribe dla swojego kraju, wymienionym w sekcji „Wsparcie” na stronie musictribe.com. Jeśli Twojego kraju nie ma na liście, sprawdź, czy Twój problem może zostać rozwiązany przez nasze „Wsparcie online”, które można również znaleźć w sekcji „Wsparcie” na stronie musictribe.com. Alternatywnie, prześlij zgłoszenie gwarancyjne online na musictribe.com PRZED zwrotem produktu.
- 3. Połączenia zasilania.** Przed podłączeniem urządzenia do gniazdka sieciowego upewnij się, że używasz odpowiedniego napięcia sieciowego dla danego modelu. Wadliwe bezpieczniki należy bez wyjątku wymienić na bezpieczniki tego samego typu i wartości.

PL

## FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

**Klark Teknik**

**QFLEX ISOLATOR**

Responsible Party Name: **Music Tribe Commercial NV Inc.**

Address: **5270 Procyon Street,  
Las Vegas NV 89118,  
United States**

Phone Number: **+1 702 800 8290**

### QFLEX ISOLATOR

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### Important information:

Changes or modifications to the equipment not expressly approved by Music Tribe can void the user's authority to use the equipment.



Hereby, Music Tribe declares that this product is in compliance with Hereby, Music Tribe declares that this product is in compliance with Directive 2014/30/EU, Directive 2011/65/EU and Amendment 2015/863/EU, Directive 2012/19/EU, Regulation 519/2012 REACH SVHC and Directive 1907/2006/EC.

Full text of EU DoC is available at <https://community.musictribe.com/>

EU Representative: Music Tribe Brands DK A/S

Address: Ib Spang Olsens Gade 17, DK - 8200 Aarhus N, Denmark

