INNOVATIVE ELEKTRONIK
MADE IN GERMANY

VOTRONIC
Elektronik-Systeme GmbH

Johann-Friedrich-Diehm-Str. 2
36341 Lauterbach (Hessen)

Stand: April 2024

Statement zum Ladewandler vom Typ VCC 1212-30

Der Ladewandler vom Typ VCC 1212-30 ist seit 2018 auf dem Markt und erfreut sich seit dieser Zeit, vor allem aufgrund seiner kompakten Bauweise, großer Beliebtheit. In der Vergangenheit sind allerdings einzelne Geräte aus unterschiedlichen Gründen auf- bzw. ausgefallen. Mit diesem Statement möchten wir auf die Themen hierzu eingehen, die Hintergründe schildern und aufzeigen, auf welche Weise wir das Problem gelöst haben:

Im Boost-Betrieb des Ladewandlers stellt die interne Gerätesicherung auf der Eingangsseite das am stärksten belastete Bauteil dar. Unter normalen Betriebsbedingungen und ausreichender Luftzufuhr bzw. -abfuhr ist der Einsatz solcher Sicherungsstecksockel unproblematisch und weit verbreitet. Ein Problem entsteht erst dann, wenn die nötige Luftzirkulation am Einbauort ausbleibt. Viele der an uns herangetragenen Ausfälle konnten von uns eindeutig und nachweislich auf eine unzureichende Abfuhr der Geräteabwärme zurückgeführt werden.

Es kam auch vor, dass die interne Gerätesicherung durch irreguläre Betriebsbedingungen auslöste. Dies geschah meist aufgrund einer unzureichenden Verbindung zur eingangsseitigen Batterie (Starterbatterie), häufig masseseitig. Unter Volllast führte dies zu einem kurzzeitig erhöhten Eingangsstrom (Eingangsspannung sinkt rasch ab - Regelung erhöht die Stromaufnahme) und damit zum Auslösen der internen Gerätesicherung. Wir haben daraufhin in 2020 das Regelverhalten des VCC 1212-30 über eine Änderung der Firmware optimiert.

In der Vergangenheit fühlten sich Kunden aufgrund der von außen sichtbaren Steckverbindung vielfach dazu veranlasst, das Gerät bei einem technischen Fehlverhalten trotz Garantiesiegel zu öffnen und die internen Gerätesicherungen zu prüfen bzw. ggfs. zu tauschen. Wir haben daraufhin ab Seriennummer 23V0048000 die Steckverbindung durch eine fest eingelötete Sicherung ersetzt, die nach wie vor nicht für den Austausch durch den Anwender bestimmt ist. Eine (Geräte)Sicherung löst niemals grundlos aus, weshalb der genauen Ursache vor einem Sicherungstausch und Weiterbetrieb unbedingt nachgegangen werden muss.

Die Stromaufnahme des VCC 1212-30 ist generell auf 39A begrenzt. Löst die verwendete 40A Standard-ATO-Sicherung aus, bedeutet das eine vorangegangene, deutlich höhere Strombelastung und begründet zwingend einen Service- bzw. Gewährleistungsfall, da hierdurch weitere Bauteile im Gerät in Mitleidenschaft gezogen worden sein können. Von einer weiteren Nutzung des Gerätes ohne vorherige Überprüfung des Gerätes sowie der Verkabelung raten wir daher dringend ab.

Durch eine Optimierung des oben beschriebenen Regelungsprozesses zur Begrenzung der maximalen Stromaufnahme im August 2020 sowie die Überarbeitung der Eingangssicherung in 2023 konnten alle uns bekannten Probleme des VCC 1212-30 gelöst werden. Sollten Sie dennoch zu einem unserer Geräte eine Rückfrage oder Beanstandung haben scheuen Sie sich bitte nicht, sich bei uns zu melden – auch wenn das Garantiesiegel am Gerät nicht mehr intakt ist. Wir helfen Ihnen gerne weiter, versprochen.

Trotz aufwändiger Prüf- und Kontrollprozesse im Rahmen unserer Fertigung können wir keine 100%ige Verlässlichkeit für jedes einzelne Bauteil garantieren. Wir stehen aber jederzeit und vollumfänglich zu unserem hohen Qualitätsversprechen für Produkte „Made in Germany“ mit unserem eigenen Service und Support – auch nach der Garantie oder Gewährleistung. Für Sie ist es Service – für uns eine Selbstverständlichkeit.

VOTRONIC Elektronik-Systeme GmbH

INNOVATIVE ELEKTRONIK
MADE IN GERMANY

VOTRONIC
Elektronik-Systeme GmbH

Johann-Friedrich-Diehm-Str. 2
36341 Lauterbach (Hessen)

As at: April 2024

Statement regarding the VCC 1212-30 charging converter

The VCC 1212-30 charging converter has been on the market since 2018 and has enjoyed great popularity ever since, especially due to its compact design. In the past, however, some appliances have attracted attention and even failed for various reasons. By providing this statement, we would like to address the issues regarding this, outline the background and demonstrate how we have solved the problem:

When the charging converter is in boost mode, the appliance's internal fuse on the input side is the component placed under the highest load. Under normal operating conditions and with adequate air supply and extraction, the use of such fused plug-in sockets is widespread and not a problem. A problem only occurs when there is a lack of the necessary air circulation at the installation point. Many of the failures brought to our attention have clearly and demonstrably been attributed to inadequate discharge of the heat emitted by the appliance.

There have also been occasions when the internal appliance fuse has tripped due to irregular operating conditions. This happened mostly due to an inadequate connection to the battery on the input side (starter battery), frequently on the earth terminal. At full load, this led to a briefly increased input current (input voltage drops rapidly - control system increases the power consumption) and hence to the tripping of the internal appliance fuse. In 2020 we optimized the control behavior of the VCC 1212-30 by changing the firmware.

In the past, due to the plug connection visible from the outside, customers have often felt compelled to open the appliance in case of a technical failure despite the guarantee seal and check the appliance's internal fuses and replace them where applicable. As a result, starting with the serial number 23V0048000 we replaced the plug connection with a soldered-in fuse, which, as previously, is not designed to be replaced by the user. A fuse (in an appliance) never trips without reason, which is why the exact cause must be investigated before replacing the fuse and continuing to operate the appliance.

The power consumption of the VCC 1212-30 is generally limited to 39A. If the 40A standard ATO fuse used trips, this means a preceding, significantly higher power load and necessarily gives rise to a service or warranty case, as other components in the appliance may have been affected by this. We therefore urgently advise against continued use of the appliance without first checking it and the wiring.

By optimising the above-mentioned control process to limit the maximum power consumption in August 2020 and by revising the mains fuse in 2023, we have been able to solve all the problems affecting the VCC 1212-30 known to us. If, however, you have a question or complaint relating to one of our appliances, please do not hesitate to get in touch with us – even if the guarantee seal on the appliance is no longer intact. We promise we will help you.

Despite elaborate testing and inspection processes as part of our production, we cannot guarantee 100% reliability for every single component. However, we fully stand by our quality promise at all times for products "Made in Germany" with our own service and support department – even after the guarantee or warranty has expired. For you this is service – for us it is a matter of course.

VOTRONIC Elektronik-Systeme GmbH

INNOVATIVE ELEKTRONIK
MADE IN GERMANY

VOTRONIC
Elektronik-Systeme GmbH

Johann-Friedrich-Diehm-Str. 2
36341 Lauterbach (Hessen)

Rédaction : avril 2024

Mise au point sur le convertisseur chargeur du type VCC 1212-30

Le convertisseur chargeur du type VCC 1212-30 présent sur le marché depuis 2018 jouit depuis lors d'une grande popularité avant tout en raison de sa construction compacte. Quelques rares appareils toutefois ont, pour différentes raisons, présenté un comportement anormal ou sont tombés en panne. Avec cette mise au point nous voulons aborder ces sujets, décrire les contextes et montrer comment nous avons solutionné le problème.

Lorsque le convertisseur chargeur se trouve en mode « boost » le fusible interne de l'appareil côté entrée constitue le composant le plus fortement exposé. Dans des conditions de service normales et en présence d'une arrivée d'air et d'une évacuation suffisantes, l'emploi de ce genre de porte-fusible enfichable, largement répandu, ne pose aucun problème. Le problème ne survient que lorsque la circulation d'air requise manque sur le lieu d'installation. Nous avons pu, dans nombre des cas qui nous ont été rapportés, expliquer clairement, preuves à l'appui, que ces défaillances étaient dues à une évacuation insuffisante de la chaleur dégagée par l'appareil.

Il est arrivé que le fusible interne d'un appareil se déclenche en raison de conditions de service non régulières. Le plus souvent la raison en était une mauvaise connexion avec la batterie côté entrée (batterie de démarrage), fréquemment côté masse. En plein régime il en résultait un courant passagèrement plus élevé (la tension d'entrée chute rapidement, la régulation augmente l'intensité du courant) et, par suite, un déclenchement du fusible interne de l'appareil. En 2020, nous avons encore optimisé le comportement de contrôle du VCC 1212-30 en modifiant le firmware.

Dans le passé, les connexions visibles de l'extérieur ont conduit certains clients à ouvrir, malgré le sceau de garantie, l'appareil en cas de dysfonctionnement technique et à vérifier, le cas échéant même à remplacer les fusibles internes de l'appareil. À partir du numéro de série 23V0048000, nous avons remplacé le connecteur par un fusible soudé, qui n'est toujours pas destiné au remplacement par l'utilisateur. Un fusible (d'un appareil) ne se déclenche jamais sans raison et c'est pourquoi il est indispensable de rechercher sans faute la cause précise avant de le remplacer et de poursuivre le service.

L'intensité du courant électrique du VCC 1212-30 est en général limitée à 39 A. Si le fusible standard ATO de 40 A utilisé se déclenche, cela signifie qu'il y a eu en aval une charge électrique nettement supérieure et justifie une intervention impérative de service technique ou de garantie, d'autre composants de l'appareil pouvant en souffrir. Nous conseillons donc instamment de ne pas continuer à utiliser l'appareil sans avoir au préalable contrôlé l'appareil et ses câbles.

L'optimisation du processus de régulation décrit plus haut apportée en 2020 afin de limiter l'intensité maximale du courant et la modification du fusible d'entrée en 2023 ont permis de solutionner les problèmes du VCC 1212-30 dont nous avions connaissance. Si, malgré tout, vous deviez avoir une question ou une réclamation concernant l'un de nos appareils, n'hésitez pas à nous contacter, même si le sceau de garantie appliqué sur l'appareil devait ne plus être intact. Nous nous ferons un plaisir de vous aider, promis.

Malgré les processus complexes de vérification et de contrôle intégrés dans notre production, il ne nous est pas possible de garantir une fiabilité à 100 % pour chaque composant. Mais, avec notre service technique et notre assistance, nous restons à tout moment et entièrement fidèle à notre promesse de grande qualité « Made in Germany », même après expiration de la garantie. Pour vous un service, pour nous une évidence.

VOTRONIC Elektronik-Sy teme mbH