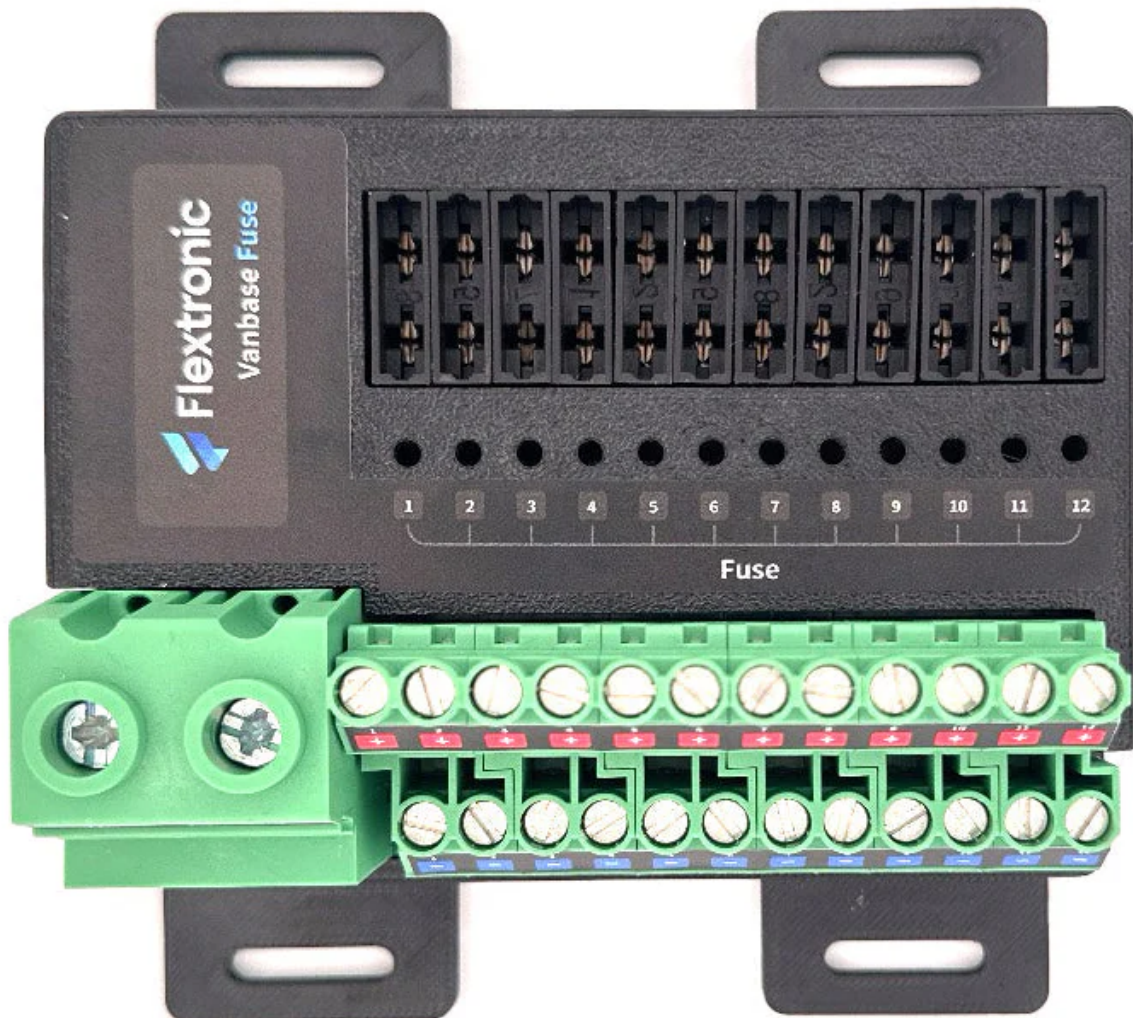


Vanbase Fuse



Die Vanbase Fuse ist ein kompakter Sicherungshalter zur Absicherung von bis zu 12 elektrischen DC-Abgängen im Fahrzeug.

Der Einsatz ist in elektrischen Anlagen mit 10 V bis 30 V DC vorgesehen und ermöglicht eine übersichtliche, platzsparende und servicefreundliche Absicherung einzelner Stromkreise.

- Sehr platzsparende Bauform
- Installation nur mit Schraubendreher, ohne Kabelschuhe und Aderendhülsen
- Alle Anschlüsse befinden sich auf der Unterseite
- Extra große Eingangsklemmen bis 35 mm²
- 12 KFZ-Sicherungen zur Absicherung der Ausgänge

Vor der Installation müssen die Sicherheitshinweise vollständig gelesen und beachtet werden.

Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehört der Sicherungshalter Vanbase Fuse.

Vor Beginn der Installation ist der Lieferumfang auf Vollständigkeit sowie das Gerät auf sichtbare Transportschäden zu prüfen. Ein beschädigtes Gerät darf nicht installiert oder betrieben werden.

Sicherheit

Diese Sicherheitshinweise sind vor der Installation und Inbetriebnahme vollständig zu lesen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Fehlfunktionen, Beschädigungen am Gerät sowie zu Gefahren für Personen und elektrische Anlagen führen.

Diese Bedienungsanleitung ist aufzubewahren und für alle Personen verfügbar zu halten, die das Gerät installieren, prüfen oder warten.



WARNUNG

Falsch dimensionierte Leitungen, ungeeignete Sicherungen, lose Klemmverbindungen oder eine falsche Polarität können zu Überhitzung, Kurzschluss und Brandgefahr führen.

Qualifikation des Personals

- Das Gerät darf nur durch Fachpersonal installiert werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die über die erforderliche fachliche Qualifikation verfügen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Gerät darf nur mit Gleichspannung (DC) betrieben werden.
- Der zulässige Spannungsbereich beträgt 10 V bis 30 V DC.
- Der Betrieb außerhalb dieses Spannungsbereichs ist unzulässig und kann das Gerät beschädigen.
- Das Gerät ist ausschließlich zur Absicherung geeigneter elektrischer Verbraucher innerhalb der angegebenen technischen Daten bestimmt.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand installiert und betrieben werden.
- Unsachgemäße Veränderungen oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung sind unzulässig.

Anforderungen an die Montage

- Alle Schrauben der vier Befestigungspunkte müssen verwendet werden.
- Für die Installation ist geeignetes und fachgerechtes Werkzeug zu verwenden.
- Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn es sichtbare Beschädigungen aufweist.
- Die Montage darf nur auf einem geeigneten, ausreichend tragfähigen Untergrund erfolgen.
- Leicht entzündliche Materialien dürfen sich nicht unmittelbar im Bereich des Geräts oder der angeschlossenen Leitungen befinden.

Anforderungen an den elektrischen Anschluss

- Vor allen Arbeiten ist die Spannungsversorgung abzuschalten.
- Vor dem Einsetzen, Entfernen oder Ersetzen von Sicherungen ist die Spannungsversorgung abzuschalten.
- Der Anschluss darf nur mit flexiblen Leitungen erfolgen.
- Kabelquerschnitte und Sicherungsgrößen müssen korrekt dimensioniert werden.
- Beim Anschluss ist auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment der Klemmen zu achten.
- Leitungen müssen mit der richtigen Abisolierlänge vorbereitet werden.
- Die angeschlossenen Leitungen müssen zusätzlich durch eine externe Zugentlastung gesichert werden, damit keine mechanischen Kräfte auf die Klemmen wirken.
- Die Installation hat unter Beachtung der geltenden nationalen Vorschriften und der anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

Anforderungen an die Absicherung



WARNUNG

- Die Sicherungsgröße darf pro Sicherung 30 A nicht überschreiten.
- Es dürfen nur geprüfte Sicherungen vom Typ ATO verwendet werden.
- Die Zuleitungssicherung darf 80 A nicht überschreiten.
- Defekte Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen gleichen Typs und mit gleichem Nennwert ersetzt werden.
- Sicherungen dürfen nicht überbrückt oder durch ungeeignete Bauteile ersetzt werden.

Service und Reparatur

- Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden oder zu reparierenden Bauteile.
- Reparaturen und Eingriffe am Gerät dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Bei sichtbaren Schäden, wiederholt auslösenden Sicherungen ohne erkennbare Ursache oder thermischen Auffälligkeiten ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen und zu prüfen.

Installation

Vor Beginn der Installation müssen die Sicherheitshinweise vollständig gelesen und beachtet werden.

Gerät montieren

Das Gerät ist zunächst an der vorgesehenen Wand- oder Bodenfläche zu montieren. Hierfür sind geeignete Schrauben zu verwenden, die zum Untergrund und zur Einbausituation passen. Es ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher befestigt ist und alle vier Befestigungspunkte verwendet werden.

Das Gerät darf in allen Richtungen montiert werden.

Der Montageort muss trocken, sauber und mechanisch geeignet sein. Der Einbau darf nur an Stellen erfolgen, an denen das Gerät nicht durch lose Gegenstände, starke Vibrationen oder direkte Hitzeeinwirkung beschädigt werden kann.

Falls bereits Sicherungen eingesteckt sind, sind diese vor Beginn der Installation zu entfernen. Dadurch wird verhindert, dass das Gerät während der Montage und des elektrischen Anschlusses unbeabsichtigt belastet wird.

Zuleitung anschließen

Die Zuleitung darf erst angeschlossen werden, nachdem das Gerät sicher montiert wurde und die Spannungsversorgung abgeschaltet ist.



WARNUNG

Ein falscher Anschluss von Plus und Minus oder eine ungeeignete Vorsicherung kann zu Schäden am Gerät sowie zu Kurzschluss- und Brandgefahr führen.

Beim Anschluss der Versorgung ist unbedingt auf die richtige Polarität zu achten:

- Auf die Beschriftung der Anschlussklemmen am Gerät ist zu achten.
- Die Versorgung darf nur entsprechend der Kennzeichnung für Plus **+** und Minus **-** angeschlossen werden.

Der zulässige Leiterquerschnitt der **VIN**-Klemme beträgt 0,5 mm² bis 35 mm².

Für einen sicheren Anschluss müssen die Leitungen passend vorbereitet und die Schraubklemmen mit dem richtigen Anzugsdrehmoment angezogen werden. Das Anzugsdrehmoment gibt an, wie fest die Klemmschraube angezogen werden soll.

Werte für die **VIN**-Klemme

Eigenschaft	Wert
Zulässiger Leiterquerschnitt	0,5 mm ² bis 35 mm ²
Abisolierlänge	18 mm
Anzugsdrehmoment	2,5 Nm bis 4,5 Nm

Für Leitungen mit einem Querschnitt unter 25 mm² beträgt das Anzugsdrehmoment 2,5 Nm. Ab einem Leiterquerschnitt von 25 mm² beträgt das Anzugsdrehmoment 4,5 Nm.

Die Vorsicherung der Zuleitung muss passend zum verwendeten Leitungsquerschnitt ausgewählt werden.

Leitungsquerschnitt	Maximale Sicherungsgröße
4 mm ²	30 A
6 mm ²	40 A
10 mm ²	60 A
16 mm ²	80 A
25 mm ²	80 A
35 mm ²	80 A

Die in der Tabelle angegebenen Werte gelten nur als Richtwerte. Grundlage ist eine Leitungslänge von ca. 1 m.

Die Verantwortung für die korrekte Auslegung der Vorsicherung verbleibt beim Installateur. Die tatsächlich erforderliche Absicherung muss im Einzelfall unter Berücksichtigung der realen Leitungslänge, der Verlegeart, der Umgebungstemperatur und der angeschlossenen Lasten geprüft werden.

Unabhängig vom verwendeten Leitungsquerschnitt darf die maximale Vorsicherung des Geräts 80 A nicht überschreiten.

Abgänge anschließen

Für die Ausgangsklemmen ist ein Leiterquerschnitt von 0,2 mm² bis 6 mm² zulässig.



WARNUNG

Werden Abgänge mit zu großen Sicherungen, ungeeigneten Leiterquerschnitten oder nicht ausreichend fest angezogenen Klemmen betrieben, besteht Überhitzungs- und Brandgefahr.

Auch bei den Ausgangsklemmen müssen die Leitungen passend vorbereitet und die Schraubklemmen mit dem richtigen Anzugsdrehmoment angezogen werden.

Werte für die Ausgangsklemmen

Eigenschaft	Wert
Zulässiger Leiterquerschnitt	0,2 mm ² bis 6 mm ²
Abisolierlänge	8 mm
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm bis 0,6 Nm

Die obere Klemmenreihe ist mit **+** gekennzeichnet. Hier werden die Plusleitungen der Verbraucher angeschlossen. Über diese Seite erfolgt auch die Absicherung der jeweiligen Abgänge.

Die untere Klemmenreihe ist mit **-** gekennzeichnet. Hier werden die Minusleitungen der Verbraucher angeschlossen.

Es dürfen nur geeignete Sicherungen vom Typ ATO verwendet werden. Sicherungen sind erst einzusetzen, nachdem alle Anschlüsse vollständig geprüft wurden.

Betrieb

Die Vanbase Fuse ist ein passiver Sicherungshalter. Im normalen Betrieb beschränkt sich die Nutzung auf die Kontrolle der eingesetzten Sicherungen und der LED-Anzeigen.

Sicherungsstatus über LED-Anzeige

Der Sicherungshalter verfügt über LED-Anzeigen, die eine defekte Sicherung signalisieren.

Die jeweilige LED leuchtet nur dann, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Ein Verbraucher ist angeschlossen.
- An der Eingangsklemme liegt Spannung an.
- Die zugehörige Sicherung ist defekt.

Leuchtet eine LED, sollte die betroffene Sicherung geprüft und bei Bedarf ersetzt werden.

Vor dem Ersetzen einer Sicherung ist die Spannungsversorgung abzuschalten. Es sind ausschließlich Sicherungen gleichen Typs und mit gleichem Nennwert zu verwenden.



WARNUNG

Sicherungen dürfen niemals unter Spannung ausgetauscht, überbrückt oder durch ungeeignete Sicherungstypen ersetzt werden. Andernfalls besteht die Gefahr von Lichtbogen, Kurzschluss und Brand.

Hinweis zur Spannungsmessung ohne Sicherung

Wenn keine Sicherung eingesteckt ist, kann an einem Ausgang dennoch eine Spannung von bis zu ca. 10 V gemessen werden.

Dies ist normal und technisch bedingt. Die Ursache liegt in der LED-Anzeige und stellt in diesem Fall keine Fehlfunktion des Geräts dar.

Betriebshinweise

- Der Betrieb darf nur innerhalb der in der Spezifikation angegebenen technischen Daten erfolgen.
- Vor jedem Wiedereinschalten nach Arbeiten an der Anlage sind alle Klemmen, Leitungen und Sicherungen auf korrekten Sitz und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- Wiederholt auslösende Sicherungen sind kein normaler Betriebszustand und weisen auf eine Überlast, einen Fehler im Verbraucher oder einen Verdrahtungsfehler hin.

Wartung und Prüfung

Die Vanbase Fuse ist weitgehend wartungsarm. Für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb sind dennoch regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfungen erforderlich.

Regelmäßige Sichtprüfung

In regelmäßigen Abständen ist zu prüfen:

- ob das Gerät sicher befestigt ist
- ob alle Leitungen fest in den Klemmen sitzen
- ob die externe Zugentlastung weiterhin wirksam ist
- ob Sicherungen, Leitungen oder Klemmen sichtbare Beschädigungen aufweisen
- ob Verfärbungen, Schmorstellen oder andere Anzeichen thermischer Überlastung vorhanden sind

Prüfung der Sicherungen

Sicherungen sind regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Defekte Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen gleichen Typs und mit gleichem Nennwert ersetzt werden.

Vor dem Einsetzen, Entfernen oder Ersetzen von Sicherungen ist die Spannungsversorgung abzuschalten.

Prüfung der Klemmverbindungen

Klemmverbindungen sind regelmäßig auf festen Sitz und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Lose Klemmen können zu erhöhtem Übergangswiderstand, Erwärmung und im weiteren Verlauf zu Funktionsstörungen oder Brandgefahr führen.

Werden Leitungen neu angeschlossen, sind die in der Installationsanleitung angegebenen Abisolierlängen und Anzugsdrehmomente einzuhalten.

Verhalten bei Auffälligkeiten

Das Gerät ist außer Betrieb zu nehmen und durch Fachpersonal zu prüfen, wenn:

- Sicherungen wiederholt ohne erkennbare Ursache auslösen
- ungewöhnliche Erwärmung auftritt
- Beschädigungen an Gehäuse, Klemmen oder Leitungen festgestellt werden
- Brandgeruch, Verfärbungen oder Schmorstellen erkennbar sind

Reinigung

Die Reinigung darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen. Zur Reinigung ist ein trockenes oder leicht angefeuchtetes, fusselloses Tuch zu verwenden. Aggressive Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder das Eindringen von Feuchtigkeit in das Gerät sind zu vermeiden.

Fehlersuche

Bei Störungen ist zunächst die Spannungsversorgung abzuschalten. Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Typische Fehler, Ursachen und Prüfungen

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Prüfung / Maßnahme
Ein Ausgang funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none">- zugehörige Sicherung defekt- Verbraucher defekt- Leitung unterbrochen oder nicht korrekt angeschlossen- Klemme nicht ausreichend fest angezogen	<ul style="list-style-type: none">- Sicherung prüfen und bei Bedarf ersetzen- Verbraucher separat prüfen- Verdrahtung des betroffenen Abgangs kontrollieren- Klemmverbindungen auf festen Sitz prüfen
Eine LED leuchtet	<ul style="list-style-type: none">- zugehörige Sicherung defekt	<ul style="list-style-type: none">- Spannungsversorgung abschalten- Sicherung prüfen- Ursache für die Auslösung feststellen, bevor eine neue Sicherung eingesetzt wird
Eine Sicherung löst wiederholt aus	<ul style="list-style-type: none">- Überlast des betroffenen Abgangs- Kurzschluss in der Verdrahtung- Defekt des angeschlossenen Verbrauchers- ungeeignete oder falsch dimensionierte Sicherung	<ul style="list-style-type: none">- Stromaufnahme des Verbrauchers prüfen- Leitungsführung und Verdrahtung kontrollieren- Verbraucher auf Defekt prüfen- Sicherungswert mit den technischen Vorgaben abgleichen
Spannung am Ausgang trotz fehlender Sicherung	<ul style="list-style-type: none">- technisch bedingte Messspannung durch die LED-Anzeige	<ul style="list-style-type: none">- keine Fehlfunktion- keine Maßnahme erforderlich

Außerbetriebnahme bei ungeklärten Fehlern

Kann die Ursache einer Störung nicht eindeutig festgestellt werden, ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen und durch qualifiziertes Fachpersonal prüfen zu lassen. Der Betrieb mit ungeklärten Fehlern ist unzulässig.

Spezifikation

Technische Daten

Eigenschaft	Wert
Eingangsspannung	10 - 30 V DC
Ausgänge	12
Gesamtstrom	80 A
Strom pro Ausgang	30 A
Sicherung	KFZ-Flachsicherung (ATO)
Klemme Vin	0,5 - 35 mm ²
Klemme Ausgang	0,2 - 6 mm ²
Schutzart	IP20
CAN-Bus	nicht vorhanden
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Abmessungen (L x B x H)	12,1 cm x 11,7 cm x 5 cm

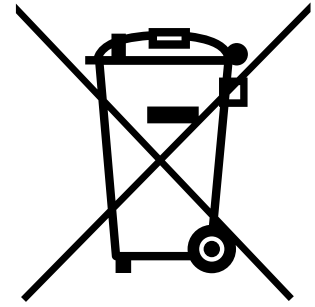
Kennzeichnungen und Registrierung

Eigenschaft	Wert
CE-Kennzeichnung	vorhanden
RoHS-Konformität	vorhanden
WEEE-Reg.-Nr. DE	55988634

CE

Grüner Punkt

WEEE



Haftungsausschluss und Entsorgung

Haftungsausschluss

Die Vanbase Fuse ist entsprechend dieser Bedienungsanleitung, den technischen Daten sowie den geltenden nationalen Vorschriften zu installieren und zu betreiben.



WARNUNG

- Eine unsachgemäße Installation, Inbetriebnahme oder Verwendung kann zu Sachschäden, Kurzschluss, Überhitzung und Brand führen.
- Für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung, fehlerhafter Installation, ungeeigneter Absicherung, falscher Dimensionierung von Leitungen oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, wird keine Haftung übernommen, soweit dies gesetzlich zulässig ist.
- Dies gilt auch für Schäden, die durch eigenmächtige Veränderungen am Gerät, die Verwendung ungeeigneter Bauteile oder den Betrieb außerhalb der angegebenen technischen Daten entstehen.
- Die Verantwortung für die fachgerechte Installation und die korrekte Auslegung der gesamten elektrischen Anlage liegt bei der installierenden Fachkraft.

Zwingende gesetzliche Ansprüche, insbesondere nach dem Produkthaftungsrecht, bleiben unberührt.

Entsorgung

Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.



HINWEIS ZUR ENTSORGUNG

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Gerät getrennt zu sammeln und einer geeigneten Sammelstelle für Elektroaltgeräte zuzuführen ist.

Ausgediente Geräte sind bei geeigneten Sammelstellen für Elektroaltgeräte abzugeben, zum Beispiel:

- bei kommunalen Wertstoff- oder Recyclinghöfen
- bei öffentlich-rechtlichen Sammelstellen
- bei sonstigen Rücknahmestellen, die Elektroaltgeräte annehmen

Durch die getrennte Sammlung und ordnungsgemäße Entsorgung werden Umwelt und Gesundheit geschützt sowie wertvolle Rohstoffe der Verwertung zugeführt.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 55988634