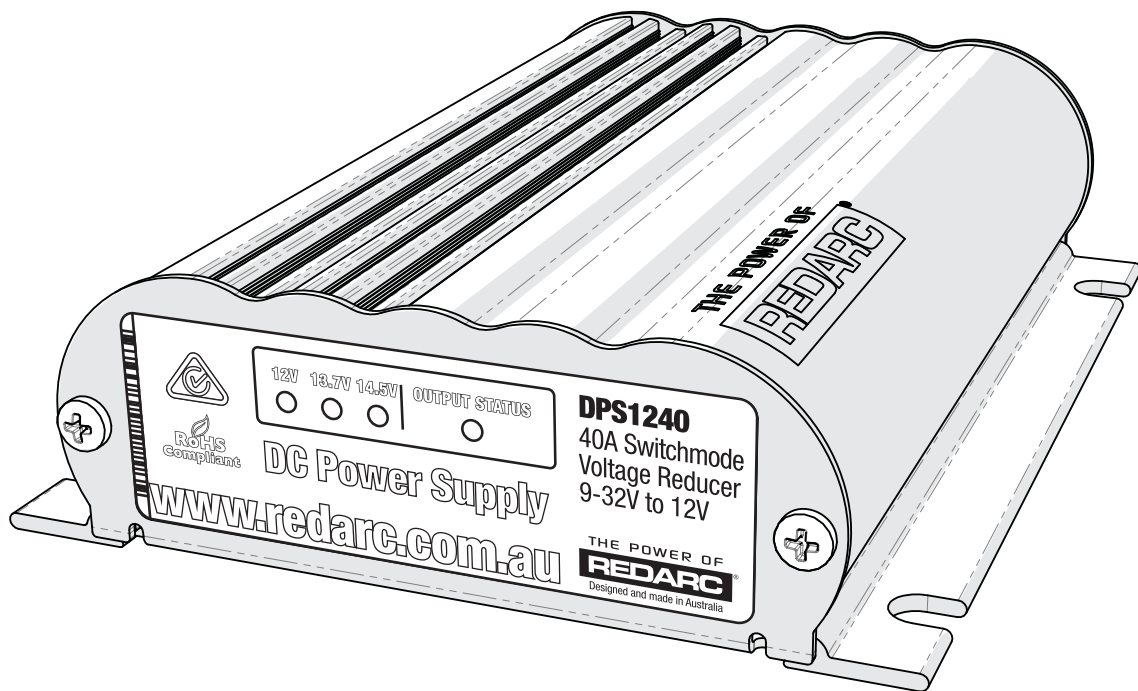


THE POWER OF

REDARC[®]

Kfz-Gleichstromversorgung

**DPS1225, DPS1240,
DPS2410 & DPS2420**



Die DPS-Serie an Kfz-Gleichstromversorgungen verfügt über Technologie für die Versorgung von 12-V- bzw. 24-V-Verbrauchern (je nach Modell), z. B. Leuchten, Radios, Kleinmotoren, Rechner und Kommunikationsgeräte, Kühlschränke, Pumpen und Fernseher, von einem 12-V- oder 24-V-Kfz-Stromversorgungssystem.

WARNUNG UND SICHERHEITSANWEISUNGEN

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF - Diese Anleitung enthält WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN für die Gleichstromversorgungen DPS1225/DPS1240/DPS2410/DPS2420.

BETREIBEN SIE DIE STROMVERSORGUNG NICHT, EHE SIE DIESE ANLEITUNG NICHT GELESEN UND VERSTANDEN HABEN UND DIE STROMVERSORGUNG GEMÄSS DIESEN INSTALLATIONSANWEISUNGEN INSTALLIERT WURDE.

⚠️ WARNUNG

VERSUCHEN SIE NICHT, DAS DPS1225/DPS1240/DPS2410/DPS2420 ZUM LADEN VON AKKUS ZU VERWENDEN. DIES KANN ZU VERLETZUNGEN DES BEDIENERS UND/ODER SCHÄDEN AM DPS1225/ DPS1240/DPS2410/DPS2420 FÜHREN.

⚠️ ACHTUNG

1. Dieses Gerät ist nicht für die Nutzung von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung oder Kenntnisse bestimmt, sofern sie nicht beaufsichtigt werden oder von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person in die Benutzung des Geräts eingewiesen wurden. Kinder sollten beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
2. Nehmen Sie an der Stromversorgung KEINE Änderungen vor und zerlegen Sie sie unter keinen Umständen. Alle fehlerhaften Geräte müssen zur Reparatur an REDARC zurückgesendet werden. Inkorrekte Handhabung oder Zusammenbau kann zu Stromschlag- oder Brandgefahr sowie zum Erlöschen der Garantie auf das Gerät führen.
3. Prüfen Sie die Herstellerangaben für Ihre Geräte/Verbraucher und vergewissern Sie sich, dass die Höchstspannung des DPS1225/DPS1240/DPS2410/DPS2420 die vom Hersteller empfohlene maximale Betriebsspannung nicht überschreitet.
4. Das DPS1225/DPS1240/DPS2410/DPS2420 arbeitet am besten, wenn Verbraucher und Fahrzeug regelmäßig angemessen gewartet werden.

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
Warnungen und Sicherheitsanweisungen	01
Inhalt	02
Spezifikationen	03
Sicherungen	03
1. Produktfunktion	04
1.1 Display	04
1.2 Leistungsmerkmale des Geräts	05
1.3 Fehlercodes	06
2. Installation	06
2.1 Rotes Kabel	06
2.2 Blaues Kabel	07
2.3 Orange Kabel	07
2.4 Braunes Kabel	08
2.5 Schwarzes Kabel	08
2.6 Grünes Kabel	08
2.7 Masse-Trennschalter	08
2.8 Kabelgrößen	09
2.9 Verkabelung	09
2.10 Parallelschaltung	11
3. Fehlerbeseitigung	12
4. Hinweise	13
5. Zweijahres-Produktgarantie	14

SPEZIFIKATIONE

Teilenummer	DPS1225	DPS1240	DPS2410	DPS2420
Eingangsspannungsbereich	9-32 V			
Empfohlene Eingangssicherung* ¹	40 A <i>Empfohlen: REDARC FK40</i>	60 A <i>Empfohlen: REDARC FK40</i>	40 A <i>Empfohlen: REDARC FK40</i>	60 A <i>Empfohlen: REDARC FK40</i>
Ausgangsstrom	25 A	40 A	10 A	20 A
Spitzenstrom	50 A	80 A	20 A	40 A
Empfohlene Ausgangssicherung* ¹	40 A <i>Empfohlen: REDARC FK40</i>	60 A <i>Empfohlen: REDARC FK40</i>	40 A <i>Empfohlen: REDARC FK40</i>	40 A <i>Empfohlen: REDARC FK40</i>
Leerlaufstrom	<100mA		<200mA	
Ruhestrom	<5 mA			
Ausgangsspannung (Wahl über das orange Kabel)				
Kein Anschluss	12,0 V		24,0 V	
Masse	13,7 V		27,4 V	
Positive Versorgung	14,5 V		29,0 V	
Netz- und Lastausregelung	±1 %			
Umwandlungswirkungsgrad	>94 %			
Betriebstemperatur	-50 °C bis +50 °C			
Gewicht	680 g			
Abmessungen (mm)	150 x 120 x 37			
Normen	CE, C-Tick, AS/NZS CISPR1 1:2004			
Garantie	2 Jahre			

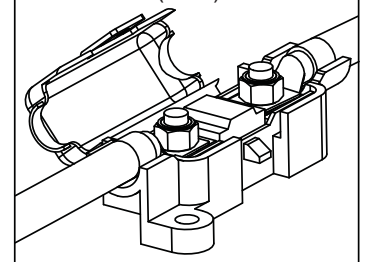
*1. Siehe bitte SICHERUNGEN unten.

SICHERUNGEN

REDARC empfiehlt die Verwendung von MIDI-Schraubsicherungen, da diese eine niederohmige Verbindung gewährleisten. Es werden die REDARC-Sicherungssätze FK40 und FK60 empfohlen.

Flachsicherungen sind nicht empfehlenswert, da sie zu hochohmigen Verbindungen mit hoher Wärmeentwicklung führen können, durch die der Sicherungshalter und/oder die Kabel beschädigt werden können. Selbstrückstellende Schutzschalter werden nicht empfohlen, da sie aufgrund der vom Stromfluss durch die Kabel verursachten Wärme zu früh auslösen und diesen Zyklus bis zum Versagen fortsetzen können.

Sicherungs- und Haltereinheit, erhältlich als REDARC-Sicherungssatz. Teilenummer FK40 (40 A) oder FK60 (60 A).



1 PRODUKTFUNKTION

Das DPS1225/DPS1240/DPS2410/DPS2420 ist eine DC-DC-Stromversorgung für den Betrieb elektrischer Verbraucher. Die Eingangsspannung des DPS kann über, unter oder auf der Ausgangsspannung liegen, und das Gerät ist daher für den Betrieb von Geräten ideal, wenn spezifische Ladespannungen oder extreme Spannungsabfälle vorliegen.

Das DPS ist auch zur Trennung der Hauptbatterie vom Verbraucher konzipiert, um beim Anlassen des Fahrzeugs eine übermäßige Entladung der Starterbatterie zu vermeiden.

1.1 Display

Die Frontplatte verfügt über 4 LEDs, die den Spannungspegel und Ausgabestatus anzeigen.

LED-Zustand	Spannungspegel-LEDs	Ladestatus-LED
Aus	Gerät hat keinen Strom.	Ausgang ist Aus.
Blinkt	Gerät ist im Standby-Modus.	Gerät liefert Strom.
Ein	Gerät ist Ein und kann Strom liefern.	

Wenn die Ausgabestatus-LED blinkt, steigt der Takt entsprechend dem abgegebenen Strom. Ist die LED konstant EIN, gibt das Gerät die volle Leistung ab (z. B. beim DPS1225 25 A).

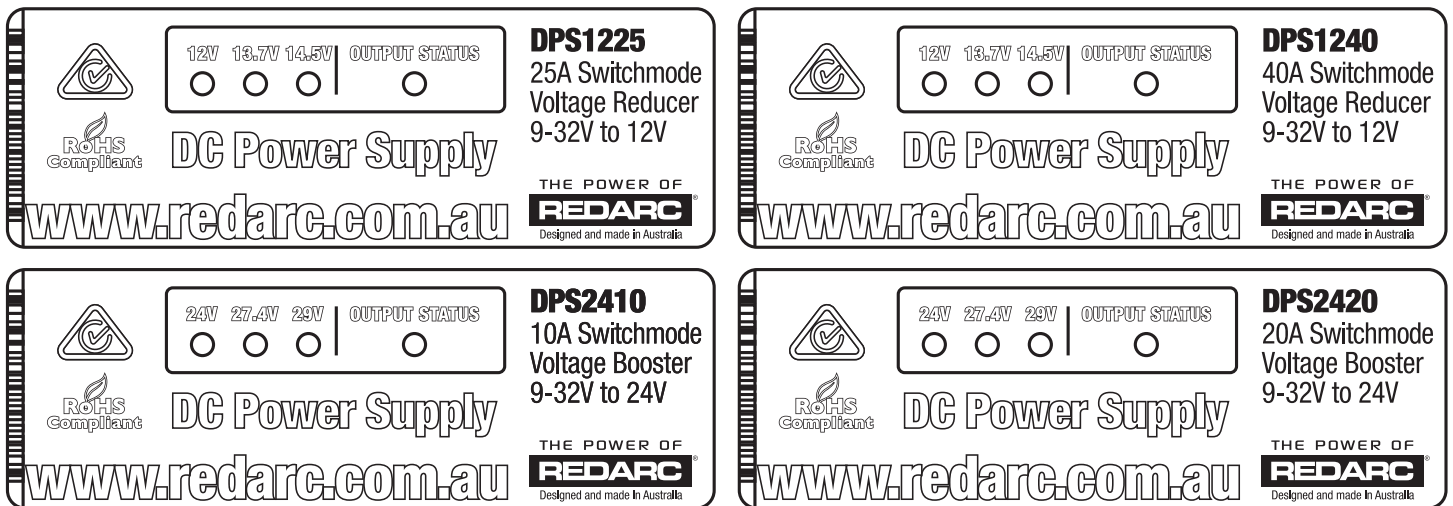
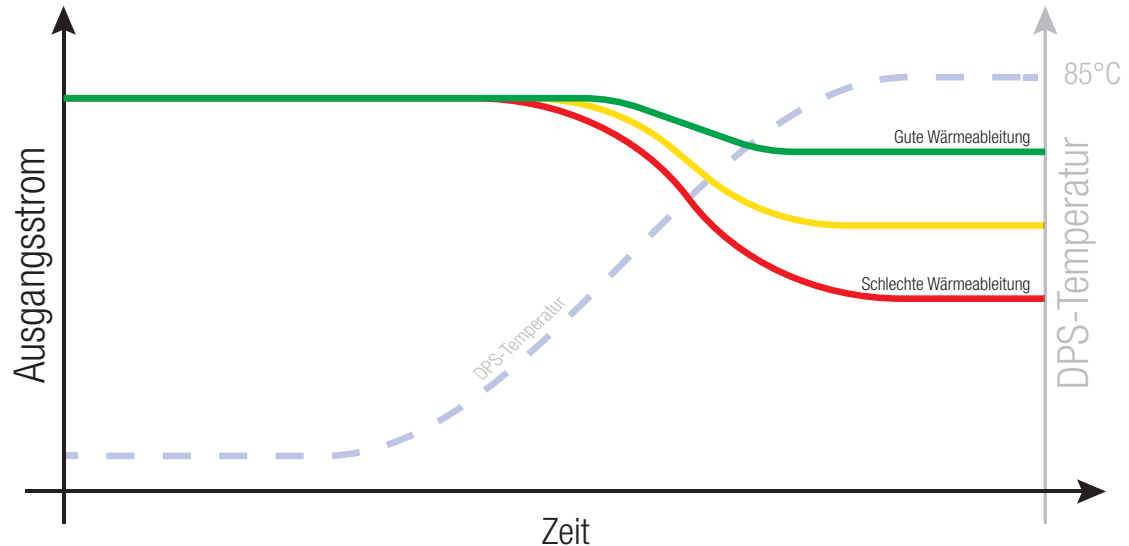


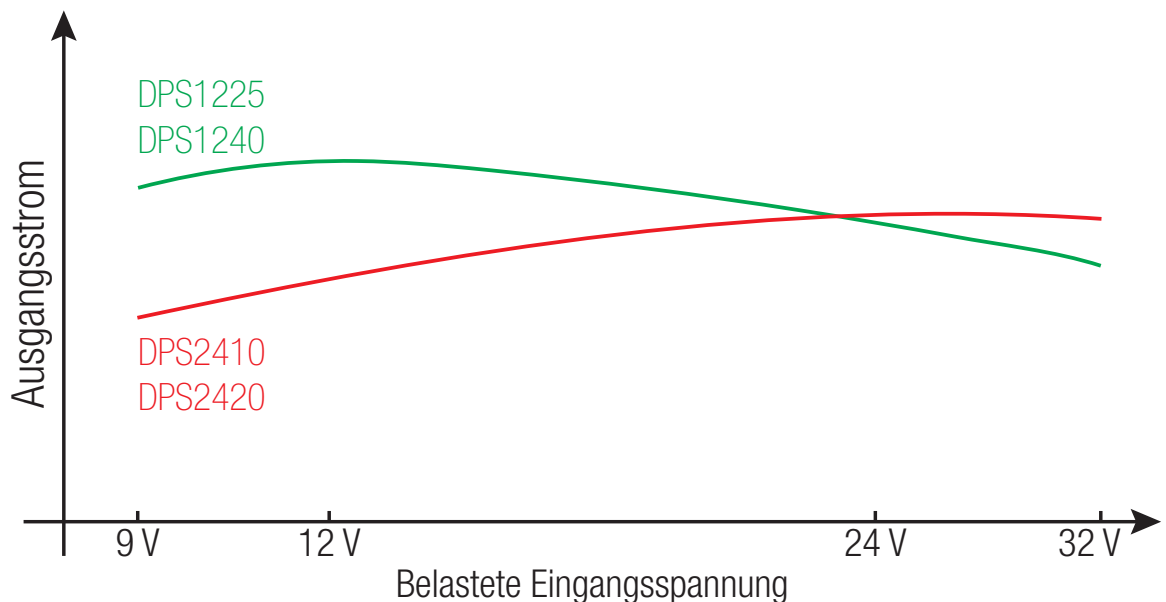
Abb. 1.1.1 - Frontplatten der DPS-Serie

1.2 Leistungsmerkmale des Geräts

Das DPS sollte für ausreichende Wärmeableitung an der Karosserie des Fahrzeugs montiert werden. Ist das DPS extremen Umgebungstemperaturen ausgesetzt, kann seine Ausgabeleistung fallen, bis ein stabiler Zustand erreicht wird. Bessere Wärmeableitung ermöglicht eine höhere Ausgabeleistung.



Das DPS kann als Spannungsverstärker fungieren und so beträchtliche Spannungsabfälle überwinden. Spannungsabfälle (aufgrund unzureichend dimensionierter Eingangskabel) können in der Verkabelung zu übermäßiger Wärmeentwicklung führen. Das DPS versucht, die Differenz zwischen der Eingangs- und Ausgangsspannung zu begrenzen und so die Verkabelung zu schützen, indem es die Stromaufnahme am Eingang des Geräts reduziert. Es sollte auf die Verwendung angemessener Kabelgrößen geachtet werden, um den vollen Ausgangsstrom dauerhaft aufrechtzuerhalten (siehe Abschnitt 2.8).



1 PRODUKTFUNKTION

1.3 Fehlercodes

Im Fall eines Fehlers am Gerät, der Installation, der Eingangsversorgung oder den angeschlossenen Verbrauchern blinken die externe LED-Anzeige und ALLE LEDs am Gerät zur Anzeige des Fehlertyps. Die Blinksequenzen sind in der folgenden Tabelle beschrieben.

LED-Zustand	Beschreibung
1 x Blinken (1 x Blinken, 3,5 Sekunden Pause)	Interner Hardwarefehler
2 x Blinken (2 x Blinken, 3,5 Sekunden Pause)	Nicht verwendet
3 x Blinken (3 x Blinken, 3,5 Sekunden Pause)	Übertemperaturfehler Gerät
4 x Blinken (4 x Blinken, 3,5 Sekunden Pause)	Überspannung am Ausgang
5 x Blinken (5 x Blinken, 3,5 Sekunden Pause)	Nicht verwendet
6 x Blinken (6 x Blinken, 3,5 Sekunden Pause)	Überspannung am Eingang
7 x Blinken (7 x Blinken, 3,5 Sekunden Pause)	Verpolung

HINWEIS: Das Gerät arbeitet am besten bei Temperaturen unter 55 °C mit guter Belüftung. Bei höheren Temperaturen reduziert es den Ausgangsstrom.

HINWEIS: Es sind geeignete Kabelanschlüsse mit einer kontinuierlichen Ausgangsnennleistung gemäß den Spezifikationen auf Seite 3 erforderlich.

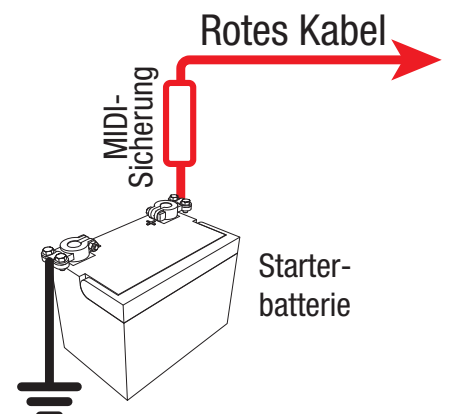
2 INSTALLATION

Das DPS kann nicht in Umgebungen mit direkter Wärmeeinwirkung (z. B. Motorkasten) installiert werden. Das DPS arbeitet am besten, wenn es für externe Wärmeableitung an der Karosserie montiert wird. Das DPS1225/DPS1240/DPS2410/DPS2420 hat 6 Kabel und ist gemäß der Beschreibung auf den folgenden Seiten zu installieren.

2.1 ROTES Kabel - Eingangsquelle positiv

Das ROTE Kabel sollte an den positiven Eingang von der Starterbatterie des Fahrzeugs angeschlossen werden.

Es sollten geeignete Sicherungen gemäß den Spezifikationen, s. Tabelle Seite 3, verwendet werden.



2 INSTALLATION

2.2 BLAUES Kabel – Zündsteuerung

Das BLAUE Kabel sollte an die Zündung des Fahrzeugs oder falls nötig an einen eigenen EIN/AUS-Schalter angeschlossen werden.

Bei diesem Anschluss versorgt die Stromversorgung die angeschlossenen Verbraucher nur, wenn die Zündung des Fahrzeugs EIN ist, um zu gewährleisten, dass die Starterbatterie nicht entladen wird.



2.3 ORANGE Kabel – Wahl der Ausgangsspannung

Das ORANGE Kabel dient der Wahl der Ausgangsspannung. Dies geschieht anhand der folgenden Anschlüsse:

Lassen Sie das ORANGE Kabel für 12,0 V Ausgang am DPS1225/DPS1240 oder 24,0 V Ausgang am DPS2410/DPS2420 getrennt.



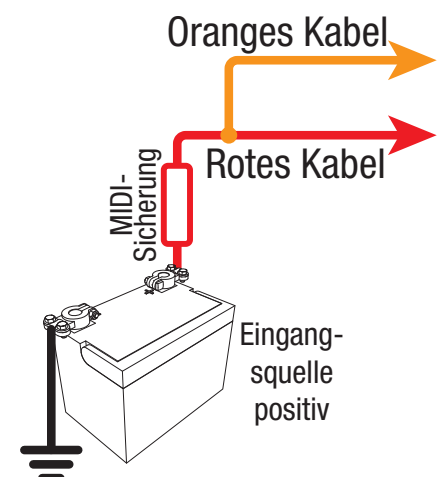
— — — ODER — — —

Schließen Sie das ORANGE Kabel für 13,7 V Ausgang am DPS1225/DPS1240 oder 27,4 V Ausgang am DPS2410/DPS2420 an die gemeinsame Masse an.



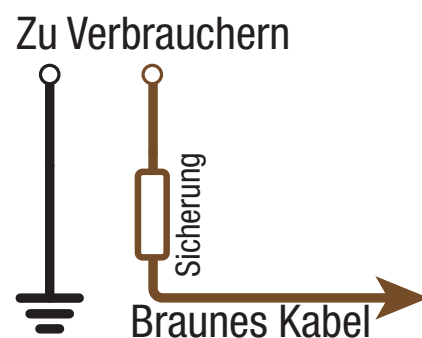
— — — ODER — — —

Schließen Sie das ORANGE Kabel für 14,5 V Ausgang am DPS1225/DPS1240 oder 29,0 V Ausgang am DPS2410/DPS2420 an das ROTE Kabel (Eingangsquelle positiv) an.



2.4 BRAUNES Kabel – angeschlossener Verbraucher positiv

Das BRAUNE Kabel sollte mit dem positiven Pol des angeschlossenen Verbrauchers verbunden werden. Dabei sollte die Kabellänge vom DPS maximal 1 m betragen. Es sollten geeignete Sicherungen gemäß den Spezifikationen, s. Tabelle Seite 2, verwendet werden.



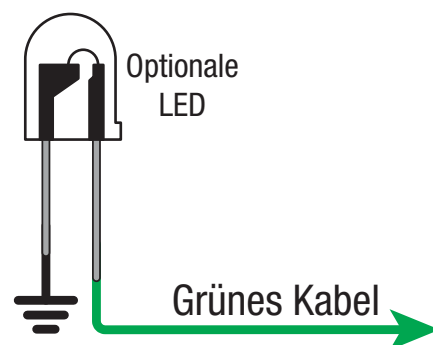
2.5 SCHWARZES Kabel - Gemeinsame Masse

Das SCHWARZE Kabel sollte an Masse angeschlossen werden, die von der Starterbatterie und dem Verbraucher gemeinsam genutzt wird. Je nach Ihren Installationsanforderungen kann sich diese an der Karosserie des Fahrzeugs oder des Anhängers befinden.



2.6 GRÜNES Kabel - Optionale externe LED-Anzeige

Zum Anschluss einer optionalen externen LED-Anzeige ist ein GRÜNES Kabel vorgesehen. Diese Anzeige kann vom Gerät entfernt z. B. am Armaturenbrett montiert werden. Schließen Sie das positive Kabel der LED an das grüne Kabel und das negative an die gemeinsame Masse an. Es werden keine externen Widerstände benötigt. 12-V-LEDs und Glühlampen sind ungeeignet. Die LED leuchtet konstant, solange das DPS Strom abgibt, und blinkt einen Fehlercode, wenn das DPS einen Fehler erkannt hat.



2.7 Masse-Trennschalter

Wenn das DPS in einem Fahrzeug mit einem Masse-Trennschalter installiert ist, muss das SCHWARZE Kabel zur Erde/Masse an der Karosserie und NICHT zum Minuspol der Versorgungsbatterie führen. Dies stellt sicher, dass das DPS bei Aktivierung des Trennschalters ebenfalls getrennt wird.

2.8 Kabelgrößen

Die folgende Tabelle zeigt den für verschiedene Kabellängen jeweils erforderlichen Kabelquerschnitt. Wählen Sie stets einen Kabelquerschnitt, der mindestens den unten angegebenen Spezifikationen entspricht.

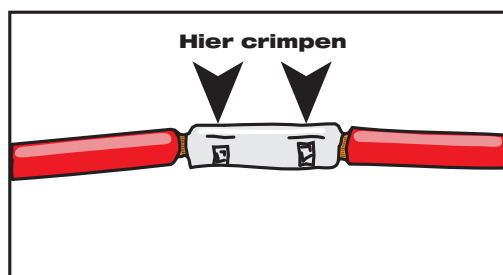
Teilenummer	Install. Kabellänge (m)	Empfohlener Kabelquerschnitt (mm ²)	Nächstes (BAE, B&S, AWG)
DPS1225/ DPS2410	1-5	7,71	8
	5-9	13,56	6
DPS1240/ DPS2420	1-5	13,56	6
	5-9	20,28	4

2.9 Verkabelung

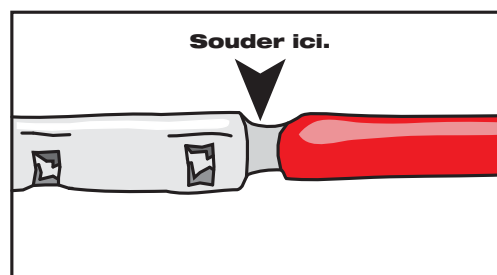
Die Kabel mit großem Querschnitt am DPS1225, DPS1240, DPS2410 und DPS2420 führen Spitzenströme von bis zu 40 A, und die Herstellung einer gut leitenden, niederohmigen elektrischen Verbindung, die nicht im Lauf der Zeit degradiert, ist wichtig. Ein Versäumnis, einen guten, zuverlässigen Kontakt herzustellen, kann zum Ausfall der Kabelisolierung und Kurzschluss oder schlimmstenfalls sogar zu Brand führen. Wir empfehlen, dass dieser Vorgang von einer entsprechend geschulten Person ausgeführt wird.

REDARC empfiehlt die Verwendung eines gelöteten, mit Schrumpfschlauch überzogenen Crimp-Stoßverbinders. Siehe Abb. 2.9.1. REDARC empfiehlt die Verwendung von roten/blauen/gelben Standard-Steckverbindungen nicht, da diese weder für die erforderlichen Ströme noch für die Kabelquerschnitte am Gerät ausgelegt sind.

Crimpen gewährleistet eine gute mechanische Verbindung; Löten eine dauerhafte elektrische Verbindung, und Schrumpfschläuche reduzieren die Gefahr eines Kurzschlusses bzw. Kontakts mit der Karosserie.



Crimpen Sie beide Adern im Stoßverbinder mit einer Kerb-Crimpzange.

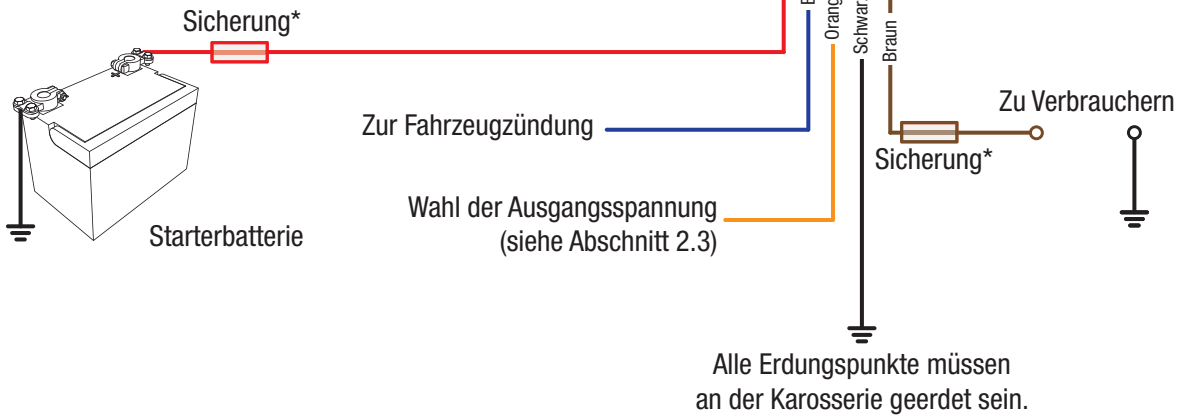


Löten Sie die Adern am Stoßverbinder an. Achten Sie auf eine gute Verbindung. Halten Sie den Schrumpfschlauch weg, bis die fertige Lötverbindung abgekühlt ist.

Abb. 2.9.1 - Herstellung einer guten Verbindung

12 V
EINGANG

Hinweis: Stromkabel müssen angemessen dimensioniert sein (siehe Abschnitt 2.8) und mit einem geeigneten Werkzeug gecrimpt werden.

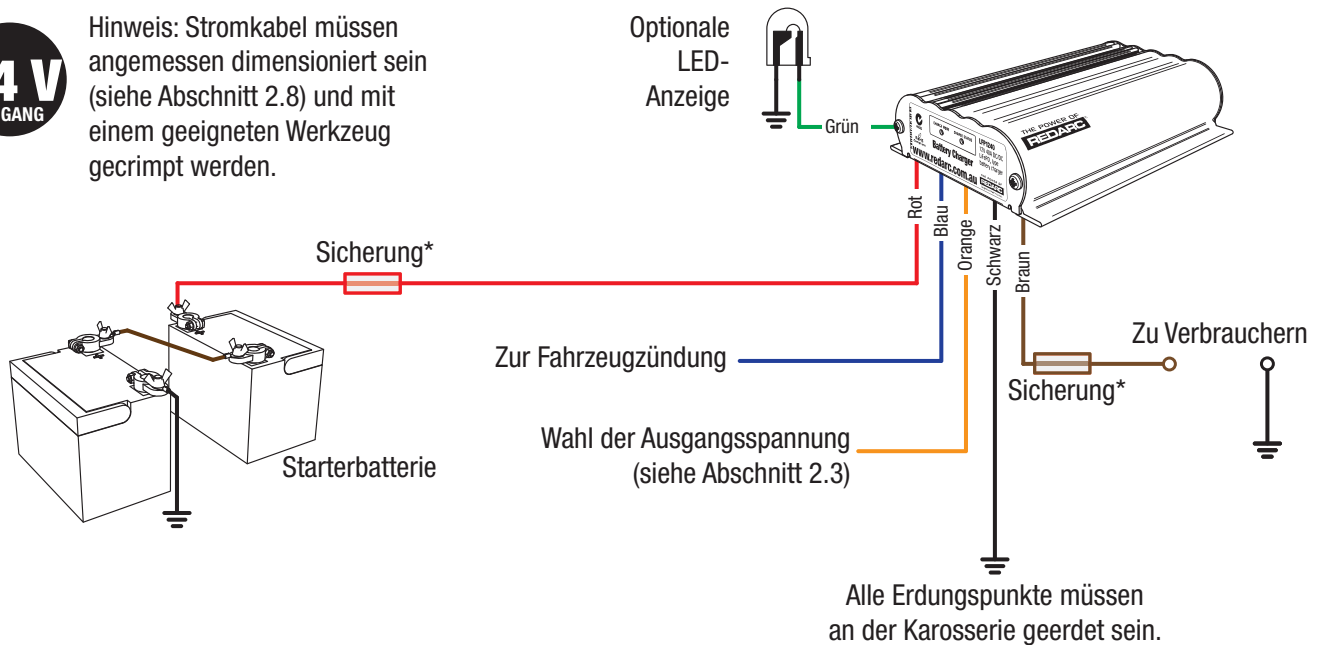


*Leistung der Sicherungen gemäß Tabelle Seite 3

Abb. 2.9.2 - Standardinstallation für 12-V-Eingang

24 V
EINGANG

Hinweis: Stromkabel müssen angemessen dimensioniert sein (siehe Abschnitt 2.8) und mit einem geeigneten Werkzeug gecrimpt werden.



*Leistung der Sicherungen gemäß Tabelle Seite 3

Abb. 2.9.3 - Standardinstallation für 24-V-Eingang

2.10 Parallelschaltung

Parallelschaltungen von zwei DPS-Geräten sind möglich, um den Ausgangsstrom zu steigern. Zwei parallel geschaltete DPS1240-Geräte könnten z. B. für einen Verbraucher einen maximalen Strom von 80 A abgeben. Für Parallelschaltungen gelten besondere Installationsanforderungen:

- Beide DPS-Geräte müssen für externe Wärmeableitung an der Fahrzeugkarosserie montiert sein.
- Die DPS-Geräte müssen nah aneinander montiert sein.
- Die ROTEN, BRAUNEN, SCHWARZEN, BLAUEN UND ORANGE Kabel beider Geräte müssen nach Länge und Durchmesser gleich dimensioniert sein und jeweils miteinander verbunden werden.
- Die Eingangs-, Ausgangs- und Massekabel müssen für die konstant anliegende hohe Stromstärke ausreichend dimensioniert sein. Für weitere Informationen siehe REDARCs Leitfadens zu Kabelgrößen: http://www.redarc.com.au/handy-hints/how_to/calculate_wire_gauge/
- Angemessene Sicherungen sind zu verwenden (siehe Seite 3).

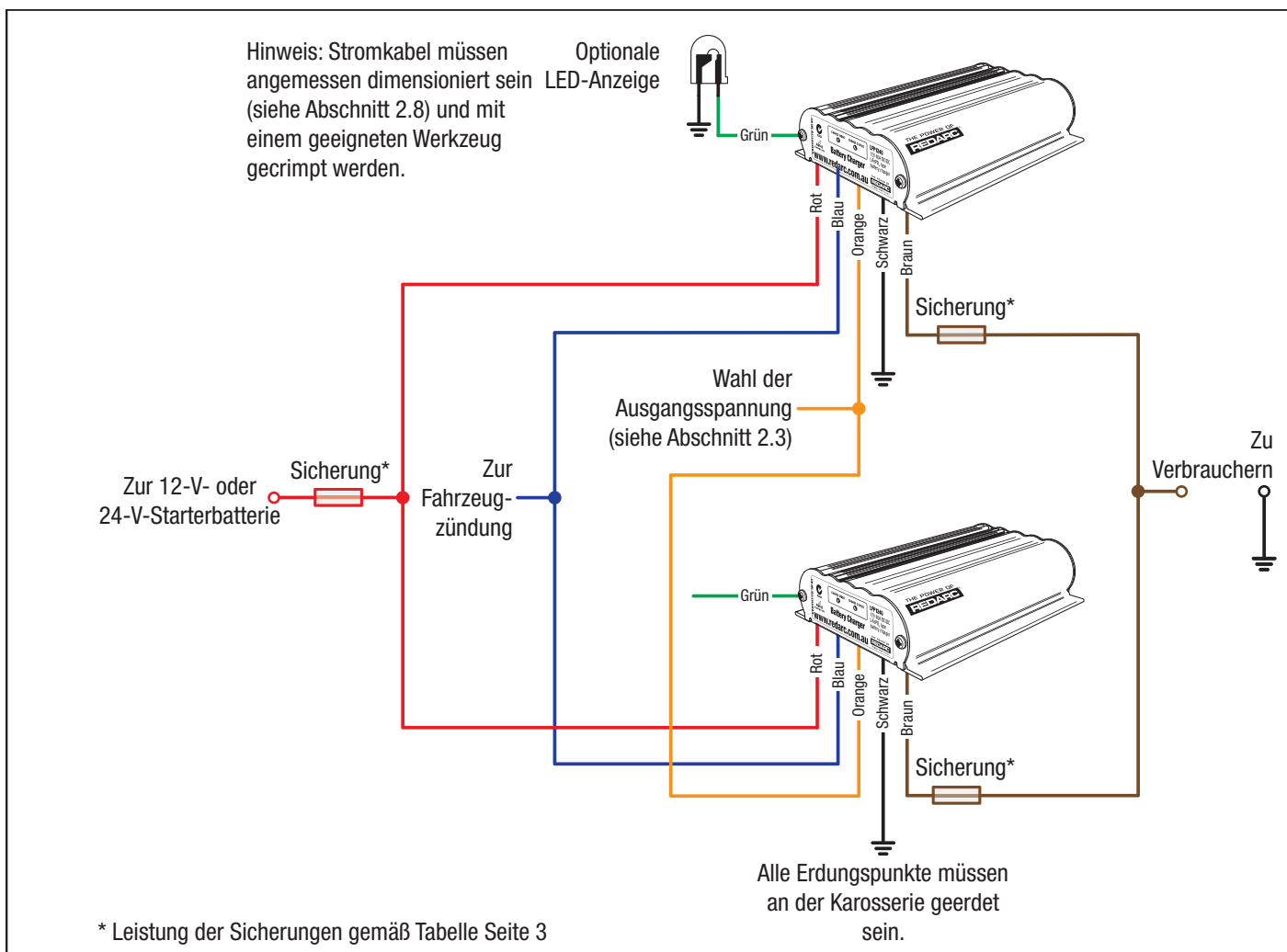


Abb. 2.10.1 - Zwei DPS-Geräte in Parallelschaltung für höhere Ausgabeleistung

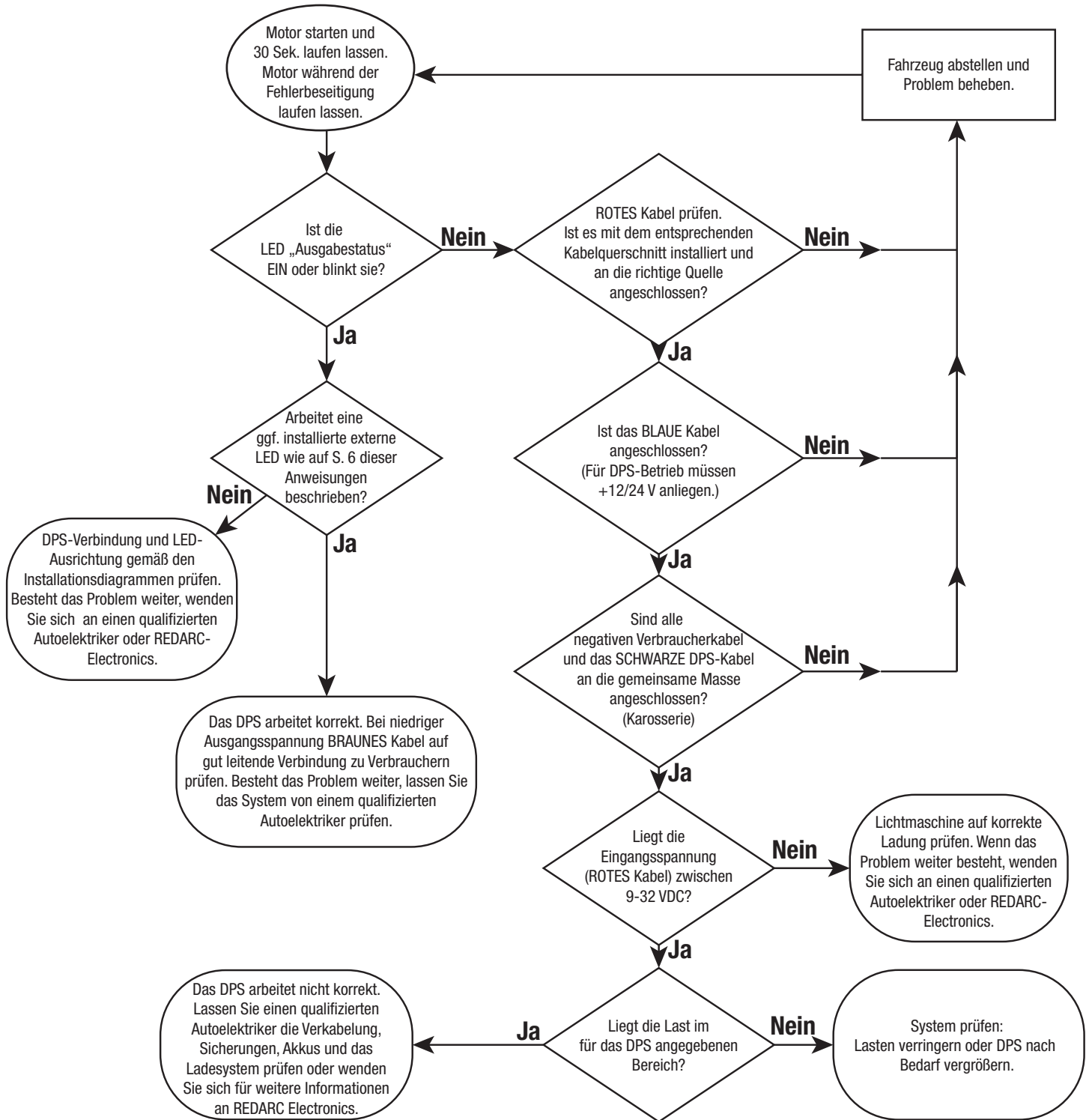


Abb. 3.1 - Leitfaden für die Fehlerbeseitigung am DPS

Im Lauf der vergangenen drei Jahrzehnte hat sich unser Unternehmen einen Ruf als Spezialist für Leistungsumwandlung erarbeitet.

Wir sind zu 100 % in australischem Besitz und erfüllen die Bedürfnisse unserer Kunden im Transportsektor sowie in anderen Branchen mit innovativem, spannendem Denken. Wir glauben an absolute Kundenzufriedenheit und leben diese Überzeugung, indem wir:

- unseren Kunden kostenlos verständliche technische Beratung bieten,
- Aufträge in ganz Australien wie auch global umgehend bearbeiten,
- freundlichen, persönlichen und professionellen Service und Produktunterstützung leisten.

Im unwahrscheinlichen Fall, dass bei einem Redarc-Produkt ein technisches Problem auftritt, werden Kunden gebeten, sich für prompte, effiziente Diagnose und Produktunterstützung zunächst an das Redarc Technical Support Team zu wenden: Tel. +61 (0) 8 8322 4848 oder E-Mail power@redarc.com.au.

Redarc Electronics Pty Ltd als Treuhänder für Redarc Trust, Firma Redarc Electronics („Redarc“), bietet für die Produkte des Unternehmens zu den in diesem Dokument bezeichneten Bedingungen und für den in diesem Dokument bezeichneten Zeitraum eine Garantie, sofern die Produkte von einer Person („Käufer“) von einem von Redarc autorisierten Händler oder Wiederverkäufer gekauft wurden („Garantie“).

1. In dieser Garantie bedeutet der Begriff **Produkte** Folgendes:
 - 1.1 alle von Redarc hergestellten oder gelieferten Produkte (außer Solarprodukte, die Redarcs Garantie für Solarprodukte unterliegen) sowie
 - 1.2 alle Komponenten oder Zubehörteile der in Klausel 1.1 bezeichneten, von Redarc hergestellten oder gelieferten Produkte.
2. Redarc garantiert, dass die Produkte des Unternehmens bei üblicher Anwendung, Installation, Verwendung und Instandhaltung für einen Zeitraum von **2 Jahren** ab dem Kaufdatum frei von den üblichen Gebrauch beeinträchtigenden Material- und Verarbeitungsfehlern sind (**Garantiefrist**).
3. Falls ein Produkt während des Garantiezeitraums aufgrund eines Material- oder Herstellungsfehlers fehlerhaft oder funktionsunfähig wird, wird Redarc nach eigenem Ermessen entweder:
 - 3.1 das fehlerhafte Produkt reparieren,
 - 3.2 das fehlerhafte Produkt ersetzen oder
 - 3.3 dem Käufer den für das fehlerhafte Produkt bezahlten Kaufpreis erstatten, ohne dass dem Käufer hierfür Kosten entstehen.
4. Redarcs Garantie gemäß Klausel 3 deckt die angemessenen Kosten für die Lieferung und Installation reparierter oder ersetzter Produkte oder Produktkomponenten an die Redarc mitgeteilte übliche Wohnanschrift des Käufers sowie die angemessenen Kosten für die Entfernung und Rückgabe jeglicher von Redarc als fehlerhaft befundener Produkte.
5. Entstehen dem Käufer im Kontext eines von Redarc akzeptierten Anspruchs gemäß dieser Garantie Kosten der in Klausel 4 beschriebenen Art, hat der Käufer Anspruch auf Rückerstattung der Kosten, die Redarc im alleinigen Ermessen als angemessen betrachtet, sofern Redarc über den Anspruch schriftlich mit den folgenden Angaben an die in Klausel 21 angegebene Post- oder E-Mail-Adresse benachrichtigt wurde:
 - 5.1 Einzelheiten der dem Käufer entstandenen relevanten Kosten und
 - 5.2 Belege über die dem Käufer entstandenen relevanten Kosten.

Angebot und Dauer von Produktgarantien

6. Hat der Käufer ein Produkt zum Zweck der Weiterlieferung gekauft, findet diese Garantie auf dieses Produkt keine Anwendung.
7. Insbesondere wird der Verkauf eines Produktes über eine Online-Auktion, einen Online-Handel oder eine andere Internet-Webseite durch eine Partei die kein autorisierter Händler oder Wiederverkäufer des Produktes ist als Nachlieferung betrachtet und der Garantieanspruch erlischt, da Redarc keine Kontrolle über die Lagerung, Handhabung, Qualität oder Sicherheit der von diesen Personen verkauften Produkte hat.

Sonstige Garantiebedingungen

12. Hat der Käufer ein Produkt zum Zweck der Weiterlieferung gekauft, findet diese Garantie auf dieses Produkt keine Anwendung.
13. Insbesondere wird der Verkauf eines Produktes über eine Online-Auktion, einen Online-Handel oder eine andere Internet-Webseite durch eine Partei die kein autorisierter Händler oder Wiederverkäufer des Produktes ist als Nachlieferung betrachtet und der Garantieanspruch erlischt, da Redarc keine Kontrolle über die Lagerung, Handhabung, Qualität oder Sicherheit der von diesen Personen verkauften Produkte hat.
14. Ein Käufer hat nur Anspruch auf Leistungen gemäß dieser Garantie, nachdem alle auf das Produkt ausstehenden Beträge bezahlt sind.
15. Redarc garantiert zwar unter den in dieser Garantie beschriebenen Bedingungen, dass die Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, schließt aber zum gesetzlich weitestmöglichen Umfang jegliche Garantie aus, dass die Produkte unterbrechungs- oder fehlerfrei arbeiten.
16. Redarcs Entscheidung hinsichtlich des Vorliegens eines Mangels und seiner Ursache ist zum gesetzlich weitestmöglichen Umfang endgültig.
17. Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen oder Materialien für die Produkte wird für einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren ab dem Kaufdatum des Produkts garantiert.
18. Die Vertreter, Funktionsträger und Mitarbeiter von Händlern oder Wiederverkäufern der Produkte und Redarc sind nicht befugt, die Bedingungen dieser Garantie zu ändern, erweitern oder verlängern.
19. Redarc übernimmt dem Kunden oder Dritten gegenüber im Zusammenhang mit der Nichterfüllung oder verspäteten Erfüllung jeglicher Bedingungen dieser Garantie aufgrund von höherer Gewalt, Krieg, Aufruhr, Streik, kriegsähnlichen Bedingungen, Epidemien, Brand, Überschwemmung, Schneesturm, Orkan, Änderungen der öffentlichen Ordnung, Terrorismus oder sonstigen außerhalb der Kontrolle von Redarc liegenden Ereignissen keine Verantwortung oder Haftung. Unter solchen Umständen kann Redarc die Erfüllung dieser Garantie ohne Haftung für den Zeitraum aufschieben, der solchen Ursachen angemessen zugeschrieben werden kann.
20. Kann eine Klausel dieser Garantie ganz oder teilweise so ausgelegt werden, dass sie widerrechtlich, nicht durchsetzbar oder ungültig ist, aber auch so ausgelegt werden, dass sie rechtlich, durchsetzbar und gültig ist, ist sie auf letztere Weise auszulegen. Ist eine Klausel dieser Garantie ganz oder teilweise widerrechtlich, nicht durchsetzbar oder ungültig, ist sie ganz oder teilweise als von dieser Garantie ausgenommen zu behandeln, ohne dass dies die restliche Garantie beeinträchtigt.

Ausschlüsse und Einschränkungen

6. Diese Garantie ist nicht anwendbar auf und beinhaltet nicht jegliche Mängel, Schäden, Fehler, Ausfälle oder Fehlfunktionen eines Produkts, die in Redarcs alleinigen Ermessen zurückzuführen sind auf:
 - 6.1 üblichen Verschleiß oder Witterungseinflüsse im Lauf der Zeit;
 - 6.2 Unfall, Missbrauch, Fehlgebrauch, Fahrlässigkeit, Vandalismus, Änderung oder Umbau;
 - 6.3 Nichteinhaltung jeglicher der von Redarc bereitgestellten Anweisungen, einschließlich Anweisungen zur Installation, Konfiguration, Verbindung, Inbetriebnahme, Nutzung oder Anwendung des Produkts, einschließlich zur Wahl des Standorts;
 - 6.4 Versäumnis, das Produkt strikt gemäß Redarcs Anweisungen zu warten oder die angemessene Wartung jeglicher dazugehöriger Ausrüstungen oder Maschinen sicherzustellen;
 - 6.5 nicht strikt Redarcs Anweisungen entsprechende Reparaturen am Produkt;
 - 6.6 Installation, Reparaturen oder Wartung des Produkts von oder unter Aufsicht von einer Person, die kein qualifizierter Autoelektriker oder -techniker ist, oder bei Einbau nicht originaler oder nicht freigegebener Teile;
 - 6.7 fehlerhafte Stromversorgung, Stromausfall, Spannungsspitzen, Spannungsschwankungen, Blitzschlag, Überschwemmung, Unwetter, Hagel, extreme Hitze, Brand oder sonstige außerhalb der Kontrolle von Redarc liegende Ereignisse;
 - 6.8 Nutzung für andere als die angemessenen Zwecke, für die das Produkt gefertigt wurde;
 - 6.9 jegliche außerhalb der Kontrolle von Redarc liegenden indirekten oder Nebenschäden jeglicher Art.
7. Garantieansprüche für ein Produkt müssen schriftlich innerhalb der Garantiefrist an Redarc an die in Klausel 21 angegebene Post- oder E-Mail-Adresse gestellt werden. Solche Ansprüche müssen die folgenden Angaben beinhalten:
 - 7.1 Einzelheiten des mutmaßlichen Mangels oder Fehlers und dessen Umstände;
 - 7.2 Belege zum Anspruch, einschließlich Fotos des Produkts (wo der Gegenstand des Anspruchs fotografiert werden kann);
 - 7.3 Seriennummer des Produkts (auf dem Produktetikett angegeben) und
 - 7.4 Kaufnachweis für das Produkt von einem von Redarc autorisierten Händler oder Wiederverkäufer mit deutlicher Angabe des Kaufdatums und -orts.Redarc nimmt keine Produkte an, die ohne vorherige schriftliche Anweisungen von Redarc zurückgegeben werden.
8. Redarc ist ohne Beeinträchtigung anderer Klauseln dieser Garantie berechtigt, alle vom Käufer gemäß dieser Garantie angemeldeten Garantieansprüche zurückzuweisen, wenn:
 - 8.1 der Käufer Redarc nicht schriftlich innerhalb der Garantiefrist über einen Garantieanspruch benachrichtigt;
 - 8.2 der Käufer Redarc nicht schriftlich innerhalb eines Monats, nachdem ihm die relevanten, den Anspruch begründenden Umstände bekannt werden,

- benachrichtigt, sodass weitere Probleme mit dem Produkt minimiert werden können;
- 8.3 die Seriennummer des Produkts ohne schriftliche Zustimmung Redarcs geändert, entfernt oder unleserlich gemacht wurde;
- 8.4 der Käufer nicht in der Lage ist, gemäß Klausel 7.4 einen Kaufnachweis vorzulegen oder einen Nachweis zu erbringen, dass das Produkt ordnungsgemäß installiert und (gegebenenfalls) ausgebaut wurde sowie dass das Produkt von oder unter Aufsicht von einem qualifizierten Autoelektriker oder -techniker gemäß Redarcs Anweisungen ordnungsgemäß gewartet wurde.
9. Erweist sich ein Produkt bei Rückgabe an Redarc oder Prüfung durch Redarc als zufriedenstellend funktionsfähig, hat der Käufer Redarcs angemessene Test- und Prüfungskosten für das Produkt sowie Fracht- und Transportkosten zu tragen. Sofern sich das Produkt in Redarcs Besitz befindet, wird es dem Käufer nach Erhalt des geforderten Betrags zurückgegeben.
10. Alle ersetzten Produkte oder Produktkomponenten werden Eigentum Redarcs.
11. Redarc kann im alleinigen Ermessen in Erfüllung dieser Garantiepflichtungen des Unternehmens ein Produkt oder eine Produktkomponente eines anderen Typs (unterschiedlich hinsichtlich Größe, Farbe, Form, Gewicht, Marke und/oder anderen Spezifikationen) liefern, wenn Redarc die Herstellung oder Lieferung des betreffenden Produkts oder der betreffenden Produktkomponente zum Zeitpunkt des Garantieanspruchs eingestellt hat oder ein solches Produkt oder eine solche Produktkomponente dem/der vom Käufer ursprünglich erworbenen überlegen ist.

Kontaktangaben für Redarc:

21. Kontaktangaben für Redarc für die Einreichung von Garantieansprüchen gemäß dieser Garantie:

Redarc Electronics Pty Ltd
23 Brodie Road (North), Lonsdale SA 5160 Australia
E-Mail: power@redarc.com.au
Telefon: +61 8 8322 4848

THE POWER OF
REDARC®

Kostenlose technische Unterstützung!

Wenden Sie sich bitte
an REDARC Electronics.

23 Brodie Road North, Lonsdale SA

+61 8 8322 4848

power@redarc.com.au

www.redarc.com.au

Copyright © 2016 REDARC Electronics Pty Ltd. All rights reserved.