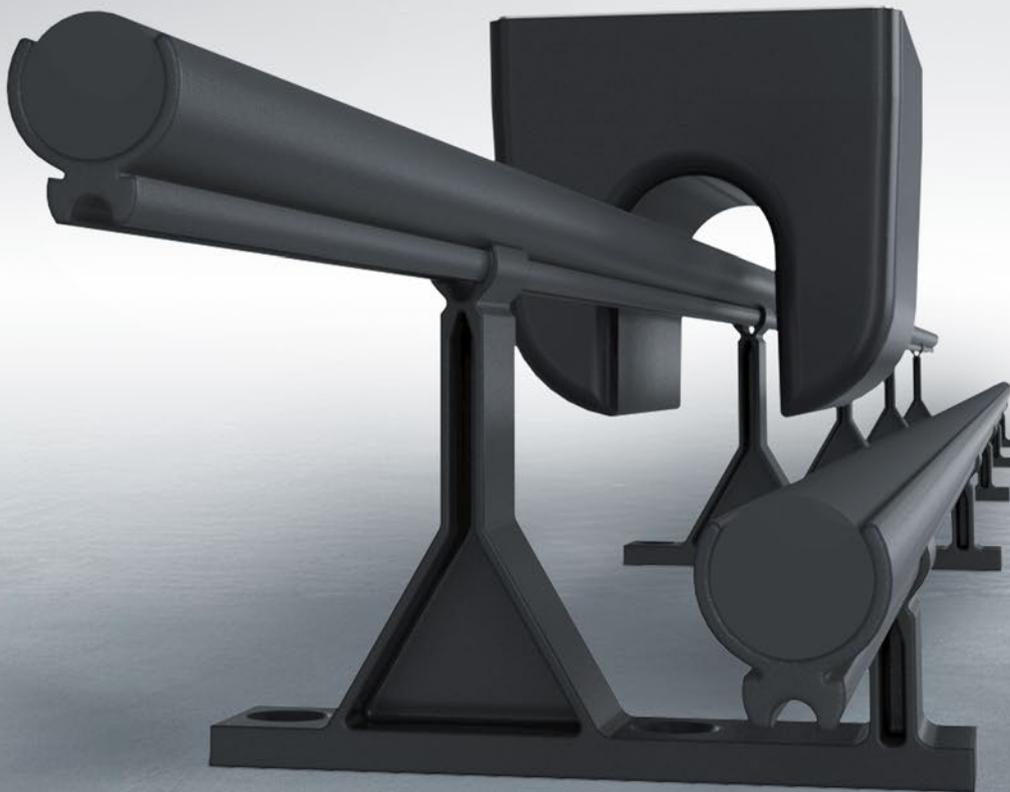
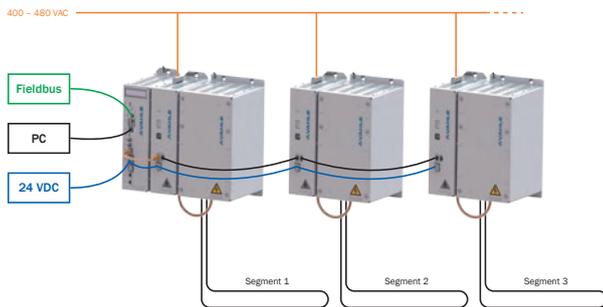


CPS® 140KHZ

INDUKTIVE STROMZUFÜHRUNGEN
140 KHZ TECHNOLOGIE



CPS® 140KHZ – EINZIGARTIGE HIGHLIGHTS



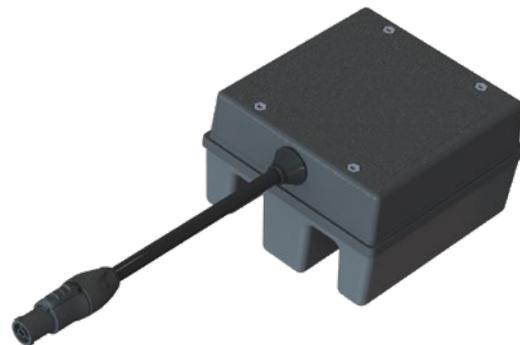
MODULARES DESIGN

Durch den modularen Aufbau des CPS® 140kHz-Systems lassen sich vielfältige Kombinationen von Leistungsbereichen zusammenstellen. Die Primärseite besteht aus 3,3 kW oder 10 kW Elementen für eine modulare Ausstattung.

Auf der Sekundärseite können Pickups mit einer Leistung von 150 W–4 kW verwendet werden. Zusätzlich ist es möglich, die Ausgänge von mehreren Sekundärteilen zu parallelisieren, um eine höhere Leistung pro Fahrzeug zu erhalten. Dies erlaubt eine Spitzenleistung von bis zu 30 kW.

KOMPAKTES DESIGN

Durch die kompakte Bauweise der CPS® 140kHz-Komponenten kann eine kontaktlose Stromversorgung bei Fahrzeugen mit minimaler Raumverfügbarkeit realisiert werden. Dies ist durch die Trennung von Pickup- und Reglerelektronik möglich. Die Pickup muss direkt über der Primärstrecke befestigt werden, während die Reglerelektronik an einer beliebigen Stelle am Fahrzeug montiert werden kann. Dies stellt einen leichteren Zugang und eine bessere Wartung zur Verfügung. Die Verbindung zwischen Pickup und Regler erfolgt über ein Koaxialkabel, welches magnetische Felder außerhalb des Leiters minimiert und Störungen von in der Nähe befindlichen Peripheriegeräten vermeidet.



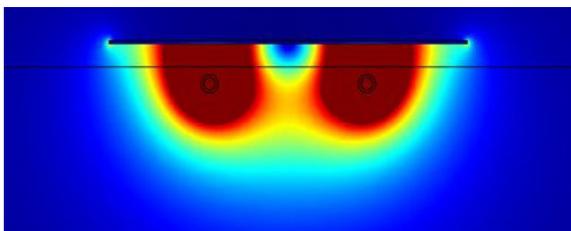
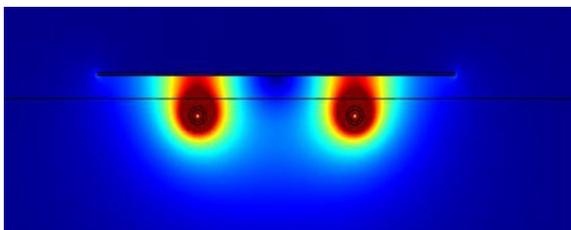
SERVICE UND DIAGNOSE MODUL

Das primärseitige CPS® 140kHz Service- und Diagnosemodul bietet eine Steuerung und Überwachung des gesamten Systems. Das angebotene Interface mit den Protokollen PROFINET-IO, EtherNet-IP und CC-Link IE bringt eine weltweite Einsatzmöglichkeit hervor. Wichtige Systemparameter wie beispielsweise Strom, Spannung und Phasenwinkel können über ein integriertes LCD-Display eines CPS® 140kHz-Systems abgelesen werden. Sämtliche Einstellungen werden auf einer SD Karte gespeichert. Störungen und Interferenzen werden intern aufgezeichnet und können über eine auswählbare Schnittstelle übermittelt werden. Dies ermöglicht eine schnelle Diagnose.

SPURFÜHRUNG

Die Hauptfunktion des im Boden verlegten Kabels besteht darin, Energie an die Pickups des FTS zu übertragen. Unter Verwendung eines Spurführungssensors wird dieses Kabel auch zur Detektion eines Führungssignals für den Fahrzeugrechner benutzt.

Der VAHLE Spurführungssensor durchfährt gerade und gekrümmte Wege sowie Kreuzungen und Abzweigungen. PROFINET-IO- und Ether-Net-IP-Schnittstellen sind verfügbar, um eine Reihe von Kommunikationsoptionen für die FTS-Steuerungen bereitzustellen.

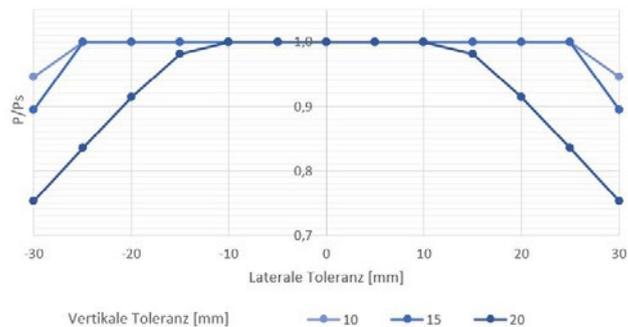


REDUZIERTER METALLFREIER ZONE

Durch die Frequenzerhöhung um den Faktor 7 wird der Primärstrom gegenüber der bisherigen VAHLE induktiven Technologie reduziert. Diese Reduktion hat einen großen Vorteil: Der Abstand zu ferromagnetischen Metallen wird während der Energieübertragung deutlich reduziert. Wenn sich beispielsweise eine Aluminiumplatte in einem Abstand von 20 mm zum Primärfeld befindet, verringert sich die Verlustleistung in der Platte um 56 % im Vergleich zur bisherigen VAHLE 124 A 20 kHz Induktivlösung.

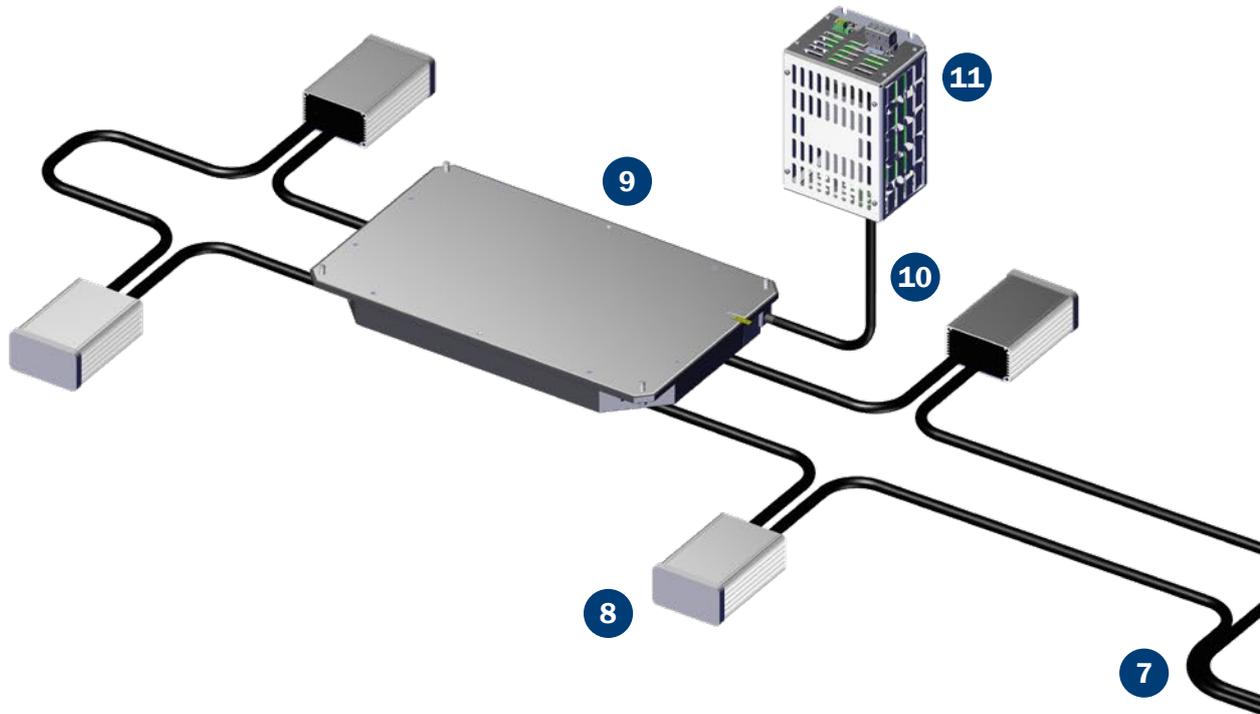
HOHE LATERALE TOLERANZ

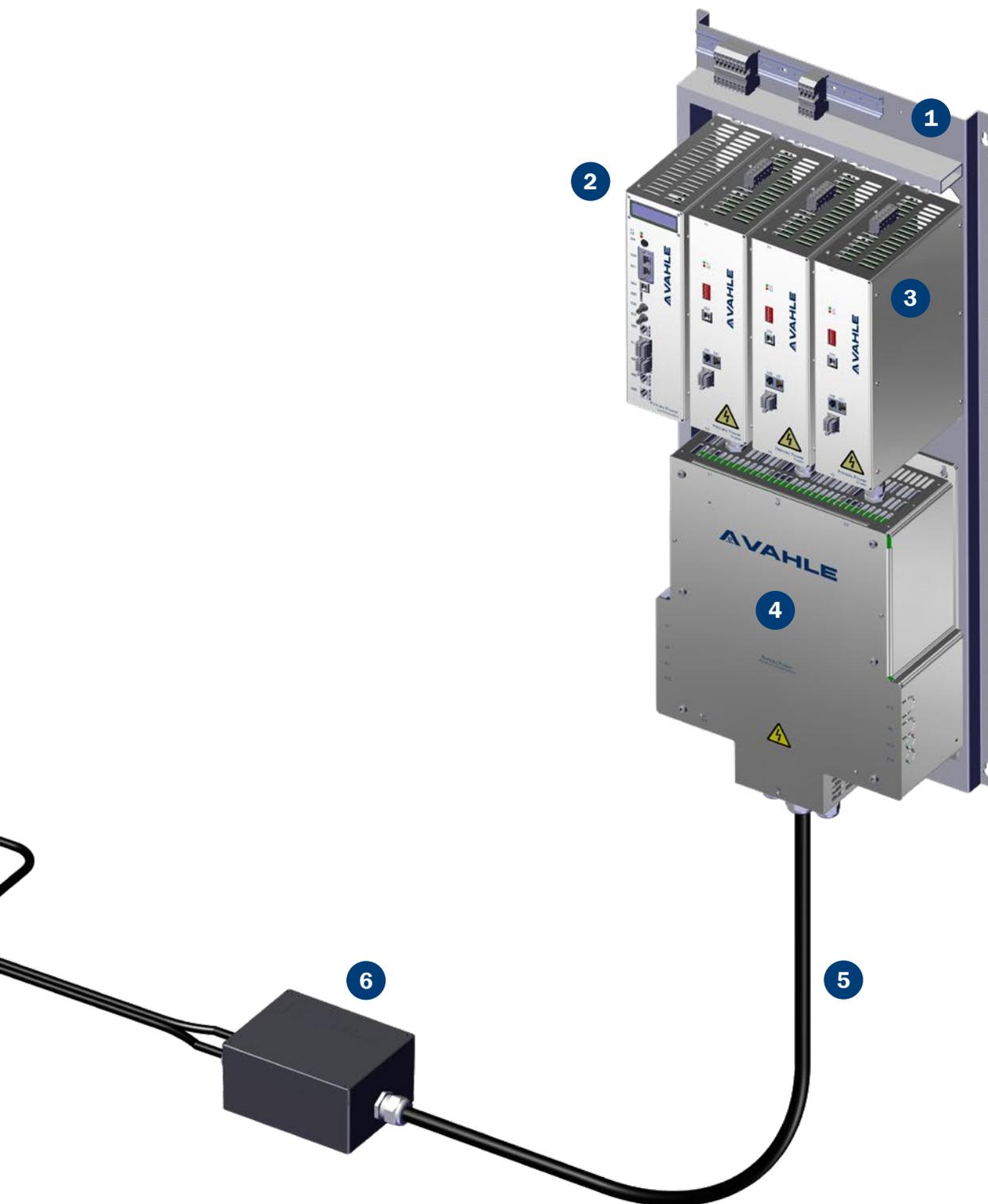
Als Entwicklungsziel wurde die Erhöhung der vertikalen und lateralen Verschiebungstoleranzen auf ein Weltniveau determiniert. Das Ergebnis hebt die Toleranzmöglichkeit auf ein neues Niveau, welches in der FTS-Branche bislang noch nicht erreicht wurde und ermöglicht es, Trajektorien zuverlässig und sicher zu durchfahren.



CPS® 140KHZ – SYSTEMÜBERSICHT

- 1 PPU Primäreinheit
- 2 PPS: Synchronisationseinheit
- 3 PPI: Primärinverter
- 4 PPGC: Gyrator und Kompensation
- 5 CX45: Koaxialkabel
- 6 TPFB: Verbindungsbox
- 7 PX45: Streckenkabel
- 8 TPCB: Kompensationsbox
- 9 F-PU: Flach-Pickup
- 10 CX12: Koaxialkabel
- 11 RE: Regler





PRIMÄRAUSRÜSTUNG – PPU330

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Leistung (Nominal/Spitze).....	3,3 kW
Versorgungsspannung.....	400 ... 480 VAC ±10 % 3-Phasen symmetrisch
Frequenz.....	50 ... 60 Hz
Netzform.....	TT, TN (N-geerdet)
Ausgangsstrom/-frequenz.....	45 A / 140 kHz
Wirkungsgrad PPU.....	95 %
Hilfsspannung (benötigt).....	24 VDC ±10 %, 4 A

Schnittstelle

Schnittstelle.....	Profinet-IO EtherNet/IP
Datenrate.....	500 kBit/s
Statusinformation.....	Freigabe 140 kHz, Feldbus zurücksetzen, Feldbus Fehler, System Fehler, Warnung

Mechanische Daten (Master)

Abmessung Montageplatte ...	500 x 445 x 256,4 mm
Abmessung Komponenten	368,5 x 378,5 x 226,4 mm
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Betrieb.....	3M4, 7M2
Umgebung.....	Industrienumgebung
Kühlung.....	Konvektion
Schutzart.....	IP20
Anschluss Leistung.....	Klemme 4 mm ²
Anschluss Hilfsspannung.....	Klemme 1,5 mm ²
Anschluss Feldbus.....	RJ45



PPU330, 3,3 kW Master



PPU330, 3,3 kW Slave

Mechanische Daten (Slave)

Abmessung Montageplatte ...	500 x 355 x 256,4 mm
Abmessung Komponenten	273,5 x 378,5 x 226,4 mm
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Betrieb.....	3M4, 7M2
Umgebung.....	Industrienumgebung
Kühlung.....	Konvektion
Schutzart.....	IP20
Anschluss Leistung.....	Klemme 4 mm ²
Anschluss Hilfsspannung.....	Klemme 1,5 mm ²
Anschluss Feldbus.....	RJ45

PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_PPU330.3-140-045-M-EI	Primäreinheit 3,3 kW / Montageplatte / 140 kHz / 45 A / Master / EtherNet/IP	10027433
vPOW_PPU330.3-140-045-M-PN	Primäreinheit 3,3 kW / Montageplatte / 140 kHz / 45 A / Master / Profinet IO	10027434
vPOW_PPU330.3-140-045-S-NI	Primäreinheit 3,3 kW / Montageplatte / 140 kHz / 45 A / Slave / Kein Feldbus	10027436
vPOW_PPU330.2-140-045-M-EI	Primäreinheit 3,3 kW / Komponentenlieferung / 140 kHz / 45 A / Master / EtherNet/IP	10023411
vPOW_PPU330.2-140-045-M-PN	Primäreinheit 3,3 kW / Komponentenlieferung / 140 kHz / 45 A / Master / Profinet IO	10023412
vPOW_PPU330.2-140-045-S-NI	Primäreinheit 3,3 kW / Komponentenlieferung / 140 kHz / 45 A / Master / Kein Feldbus	10023413

STRECKENAUSRÜSTUNG



Koaxialkabel



Streckenkel



Kompensationsbox



Anschlussboxen

PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_CX45	Koaxialkabel zwischen PPU und TPFB / 140 kHz / 45 A	10021717
vPOW_PX45	Streckenkel / 140 kHz / 45 A	10021716
vPOW_PX45DC	Streckenkel Schleppkettenfähig / 140 kHz / 45 A	10027865
vPOW_TPCB.2-140-045-F	Kompensationsbox / 140 kHz / 45 A / Feste Kapazität	10027809
vPOW_TPFB.3-140-045-1	Anschlussbox / 140 kHz / 45 A / 1 Leistungseinspeisung: CX45 / 1 Power	10027810
vPOW_TPFB.4-140-045-1	Anschlussbox / 140 kHz / 45 A / 1 Leistungseinspeisung: PX45 / Leistungsausgang: PX45 / IP54	10027811
vPOW_TPFB.1-140-045-2	Anschlussbox / 140 kHz / 45 A / 1 Leistungsausgang Box für Verbindung zwischen Primärleitung PX45 und 2x Primärleitung PX45	10022185
vPOW_TPFB.1-45-140-6	Anschlussbox / 140 kHz / 45 A / 6 Leistungsausgänge Box für Verbindung zwischen Koaxialkabel CX45 und 6x Primärleitung PX45	10019008

FAHRZEUGAUSRÜSTUNG – SPURFÜHRUNG

TECHNISCHE DATEN

Mechanische Daten

Abmessung..... 239,45 x 155 x 46,50 mm

Montagelöcher 140 x 141 mm

Gewicht 1 kg

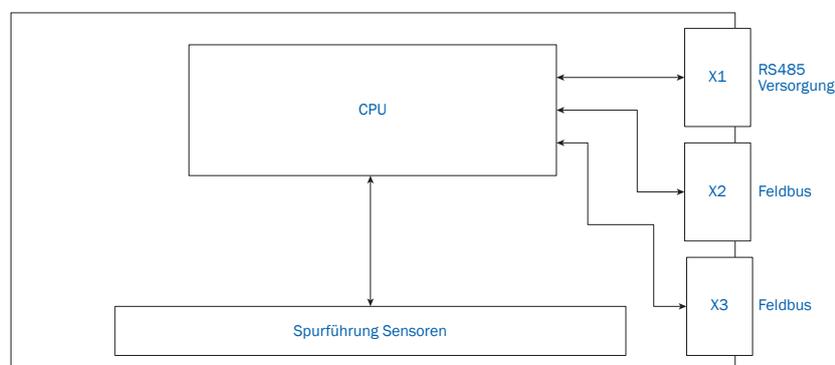
Schutzart IP54

Umgebungstemperatur..... 0 ... 40 °C keine Betauung

Umgebung Industrieumgebung



BLOCKSCHALTBIKD



PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_Pilot.1-45-140-PN	Spurführung / 140 kHz / 45 A / Profinet IO	10018392
vPOW_Pilot.1-45-140-EI	Spurführung / 140 kHz / 45 A / Ethernet/IP	10018394

PRINZIPANORDNUNG SPURFÜHRUNG



Ansicht von unten

EHB KABELHALTERUNGEN

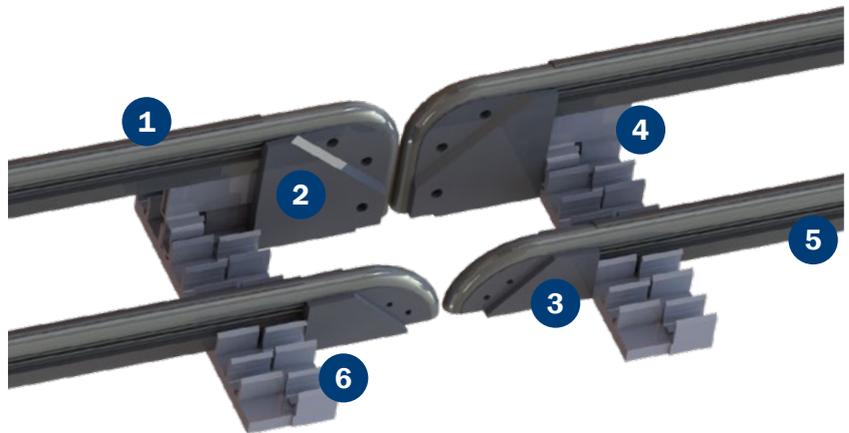
Übersicht E-Pickup

- 1 Kabelclip
- 2 Kabeleinführung (aktiver Leiter)
- 3 Abstandshalter für Kabelclip
- 4 Abstandshalter für Kabelclip (gespiegelt)
- 5 Kompakthalter



Übersicht U-Pickup

- 1 Kabelclip
- 2 Kabeleinführung (aktiver Leiter)
- 3 Kabeleinführung (passiver Leiter)
- 4 Abstandshalter für Kabelclip
- 5 Füllstab für Kabelclip
- 6 Kompakthalter

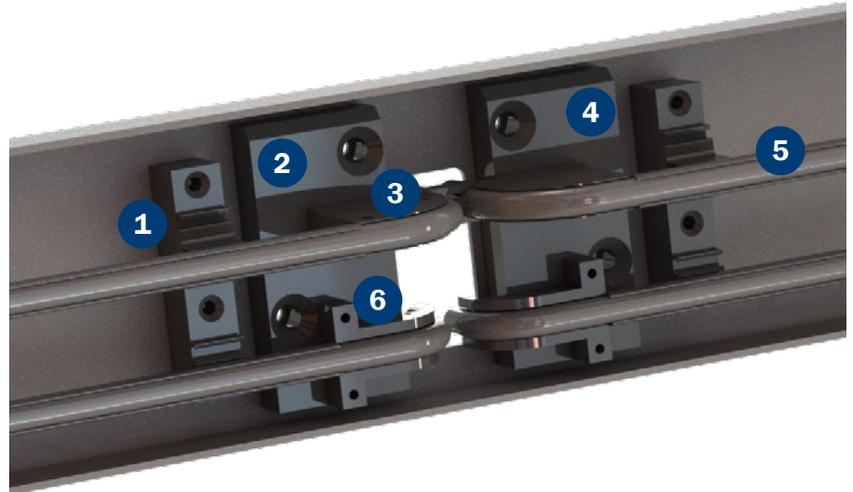


PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
AH-KA10L-8/16,5-10N-PA-14	Geschraubte Kompakthalter 8-polig	0142075
AH-KA10L-10/16,5-N-PA-14	Geschraubte Kompakthalter 10-polig	0142076
PLZL-A071,8/00000-090-0H-11,0-K-0000-0+V	Kabeleinführung / aktiver Leiter / in Verbindung mit geschraubtem Kompakthalter	10025930
PLZL-A030,0/00000-090-0R-11,0-K-0000-0+V	Kabeleinführung / passiver Leiter	10022182
PLAH-A52,7/00000-000-00-0000-0-0000-1+V	Abstandshalter für Kabelclip / 52,7 mm	10020582
PLAH-A52,7/00000-000-MI-0000-0-0000-1+V	Abstandshalter für Kabelclip / gespiegelt / 52,7 mm	10024107
PLKL-A006,5/00000-000-00-11,0-E-6000-1+V	Kabelclip / gerade / D = 11 mm / 6m	0915116
PLKL-A006,5/00000-000-00-11,0-E-2000-1+V	Kabelclip / gerade / D = 11 mm / 2m	0915155
PLKL-A006,5/00000-UNI-HR-11,0-0-3000-6+V	Kabelclip / biegsam / D = 11 mm / 3m	10020864
FÜLLSTAB FÜR VKS-PROFIL	Füllstab für den Kabelclip des passiven Leiters / 3m	1023278

SORTER KABELHALTERUNGEN

- 1 Kompakthalter 3 in 1
- 2 Abstandshalter für Kabeleinführung links
- 3 Kabeleinführung (aktiver Leiter)
- 4 Abstandshalter für Kabeleinführung rechts
- 5 Kabelclip
- 6 Kabeleinführung (passiver Leiter)

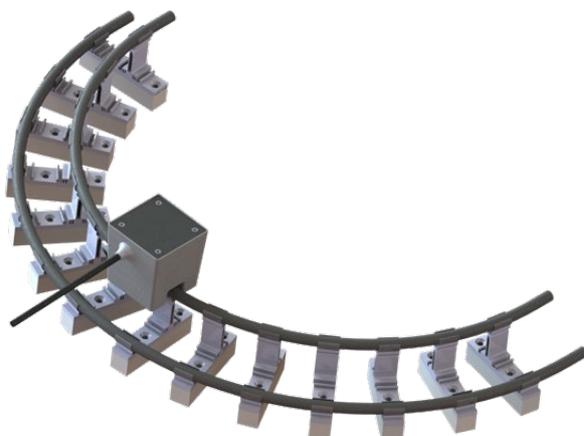


PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
PLKH-B60,8/00000-010-02-000D-0-62,8-1+V	Kompakthalter 3 in 1 / 60,8 mm / Sorter-Montage	10028258
PLZL-0050,0/00000-090-H0-11,0-0-0000-4+V	Kabeleinführung / aktiver Leiter	0915295
PLZL-0015,2/00000-090-R0-11,0-0-0000-4+V	Kabeleinführung / passiver Leiter	0915296
PLKL-B007,7/00000-000-00-11,0-E-3000-1+V	Kabelclip / gerade / D = 11 mm / 3 m	0915299/00
PLKL-B007,7/00000-000-00-11,0-E-2000-1+V	Kabelclip / gerade / D = 11 mm / 2 m	0915298
PLKL-B007,7/00000-000-00-11,0-E-0020-1+V	Kabelclip / gerade / D = 11 mm / 20 mm	10024680
PLZL-Z018,5/00000-010-HR-000H-L-0000-4+U	Abstandshalter für Kabeleinführung links	10001430
PLZL-Z018,5/00000-010-HR-000H-R-0000-4+U	Abstandshalter für Kabeleinführung rechts	1001426

U015 – SYSTEMINTEGRATION

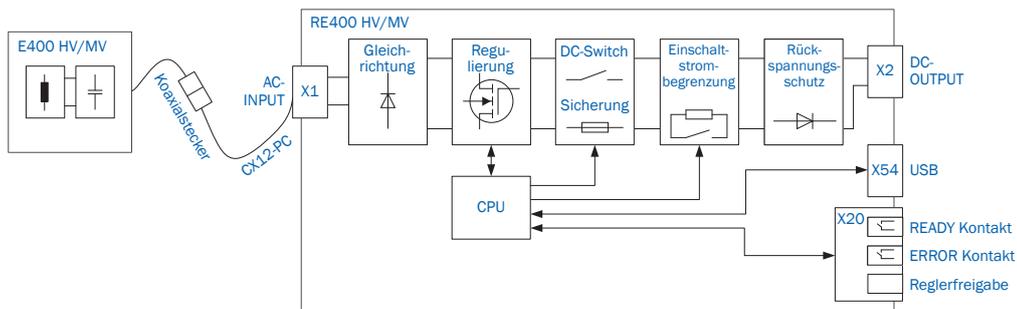
BEISPIEL SORTERINSTALLATION



FAHRZEUGAUSRÜSTUNG FÜR 560V UND 283V E-PICKUP E400-140 UND REGLER RE400



BLOCKSCHALTBILD



PRODUKTAUSWAHL

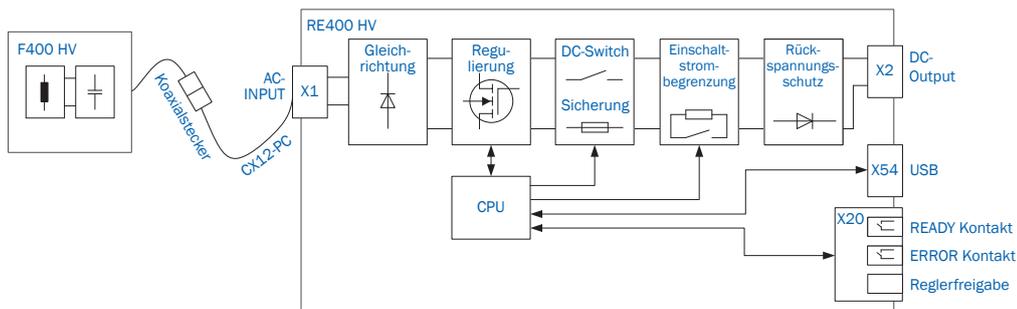
Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_E400.1-140-045-04-L0-HV-05	E-Pickup / 4 kW / 140 kHz / 45 A / ED 40 % / Linear / Hochspannung / Nennleistung 1,6 kW / Spitzenleistung 4 kW	10023621
vPOW_RE400.2-140-560-04-NI-LI-RC-NI	Regler / 1,6 kW / 140 kHz / 560 V / ED 40 % / Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 560 VDC ±5 % / Spitzenleistung 4 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10023622
vPOW_E400.1-140-045-02-L0-MV-05	E-Pickup / 4 kW / 140 kHz / 45 A / ED 20 % / Linear / Mittlere Spannung / Nennleistung 1,6 kW / Spitzenleistung 4 kW	10023601
vPOW_RE400.2-140-283-02-NI-LI-RC-NI	Regler / 1,6 kW / 140 kHz / 283 V / ED 20 % / Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 283 VDC ±5 % / Spitzenleistung 4 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10023602
vPOW_CX12-PC	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12 A	siehe Seite 25

FAHRZEUGAUSRÜSTUNG FÜR 560 V

F-PICKUP F400-140 UND REGLER RE400



BLOCKSCHALTBILD



PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_F400.1-140-045-03-L0-HV	F-Pickup / 4 kW / 140 kHz / 45 A / ED 30 % / Linear / Hochspannung / Nennleistung 1,2 kW / Spitzenleistung 4 kW	10033340
vPOW_RE400.2-140-560-03-FB-LI-RC-NI	Regler / 1,2 kW / 140 kHz / 560 V / ED 30 % / Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 560 VDC \pm 5 % / Spitzenleistung 4 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10033339
vPOW_CX12-SF	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12 A / Federzuganschluss F-Pickup	siehe Seite 25

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Spitzenleistung.....	4 kW
Nennleistung.....	1,2 kW
Ausgangsspannung.....	560 VDC
Ausgangsstrom max.....	8 A
Einschaltdauer.....	30%
Primärstrom.....	45 A
Streckenfrequenz.....	140 kHz
Leiterabstand.....	110 mm

Schutzeinrichtung

Überspannungsschutz.....	Ja
Temperaturschutz.....	Ja
Pickup-Überwachung.....	I2T
Einschaltstrombegrenzung.....	integrierte Vorladeschaltung
Max. Rückspeisespannung.....	750 VDC

Regler Mechanische Daten

Abmessung.....	245 x 156 x 90 mm
Montagelöcher.....	235,25 x 99 mm
Gewicht.....	1,6 kg
Schutzklasse.....	IP20
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrienumgebung

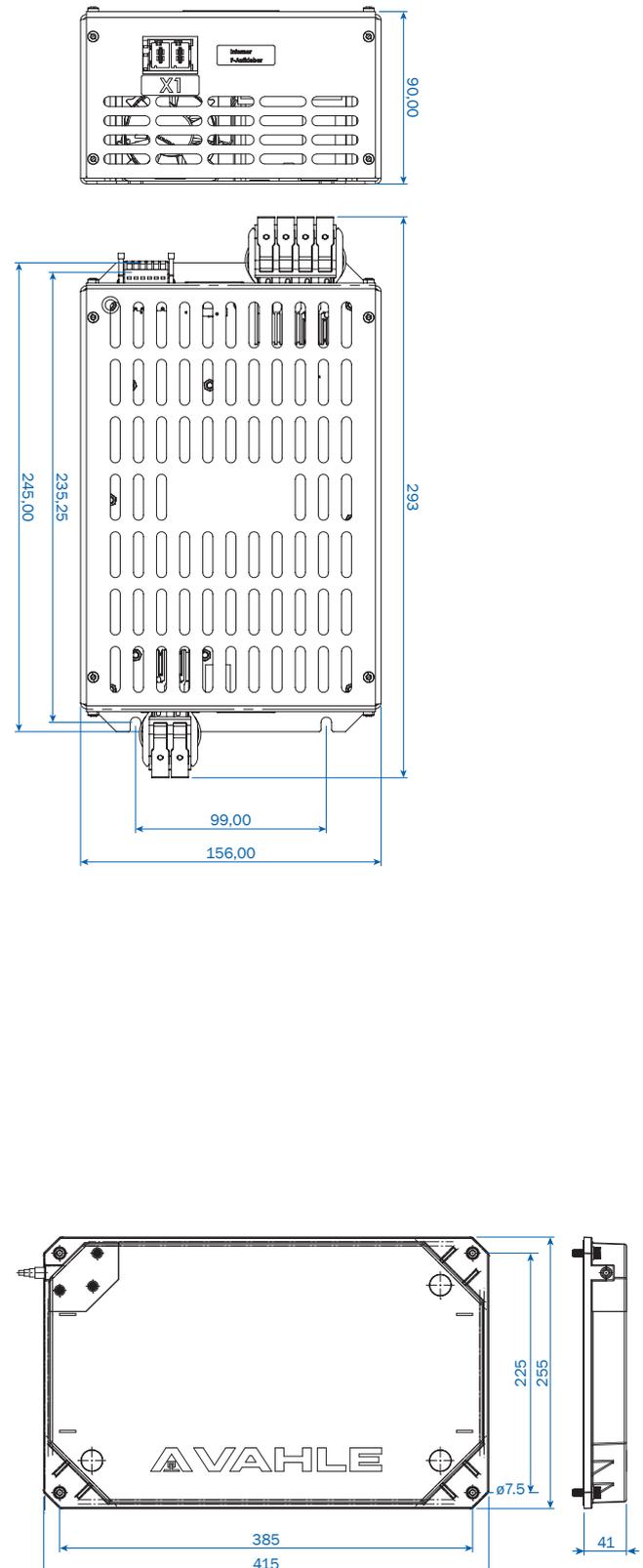
Pickup Verbindungskabel

Länge.....	1/2/4/6 m
Außendurchmesser.....	11 mm
Verbindung.....	Vorkonfektioniert
Anwendung.....	Fest verlegt
Min. Biegeradius.....	8xD

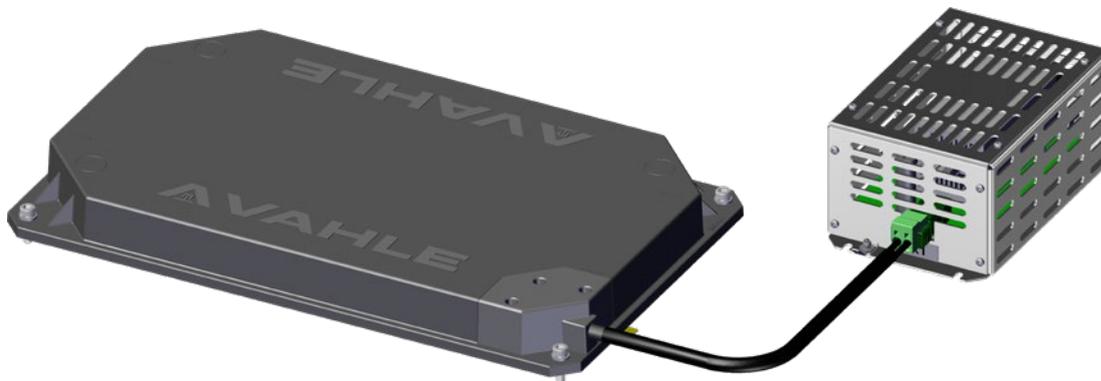
Pickup Mechanische Daten

Abmessung.....	415 x 255 x 41 mm
Montagelöcher.....	385 x 225 mm
Gewicht.....	9,5 kg
Nominaler Luftspalt.....	15 mm (Oberkante Kabel zur Unterkante Pickup Gehäuse)
Vertikale Toleranz.....	±5 mm
Laterale Toleranz.....	±20 mm
Schutzklasse.....	IP54
Farbe.....	RAL 9004
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrienumgebung
Kühlung.....	Natürliche Konvektion

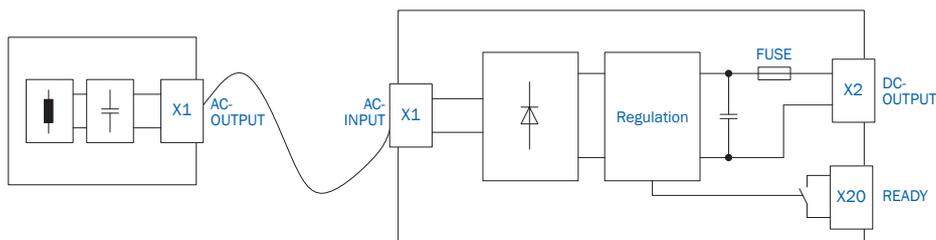
ABMESSUNGEN



FAHRZEUGAUSRÜSTUNG FÜR 560 V F-PICKUP FXXX-140 UND REGLER REXXX



BLOCKSCHALTBILD



PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_F330.1-140-045-04-L0-HV	F-Pickup / 3,3 kW / 140 kHz / 45 A / ED 40 % / Linear / Hochspannung / Nennleistung 1,3 kW / Spitzenleistung 3,3 kW	10017429
vPOW_RE330.1-140-560-04-NI-LI-RC-NI	Regler / 3,3 kW / 140 kHz / 560 V / ED 40 % / keine Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 560 VDC ±5 % / Spitzenleistung 3,3 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10017430
vPOW_F250.1-140-045-04-L0-HV	F-Pickup / 2,5 kW / 140 kHz / 45 A / ED 40 % / Linear / Hochspannung / Nennleistung 1,0 kW / Spitzenleistung 2,5 kW	10018442
vPOW_RE250.1-140-560-04-NI-LI-RC-NI	Regler / 2,5 kW / 140 kHz / 560 V / ED 40 % / keine Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 560 VDC ±5 % / Spitzenleistung 2,5 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10018452
vPOW_CX12-SF	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12 A / Federzuganschluss F-Pickup	siehe Seite 25

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Spitzenleistung.....	3,3 / 2,5 kW
Nennleistung.....	1,3 / 1,0 kW
Ausgangsspannung.....	560 VDC \pm 5 %
Ausgangsstrom max.....	6,5 A
Einschaltdauer.....	40% ED (10 min. Dauer)
Primärstrom.....	45 A
Streckenfrequenz.....	140 kHz
Leiterabstand.....	110 mm

Schutzeinrichtung

Überspannungsschutz.....	Ja
Temperaturschutz.....	Ja
Max. Rückspeisespannung ...	750 VDC

Regler Mechanische Daten

Abmessung.....	190 x 120 x 85 mm
Montagelöcher.....	180,5 x 80 mm
Gewicht.....	1 kg
Schutzklasse.....	IP20
Umgebungstemperatur.....	0... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrienumgebung

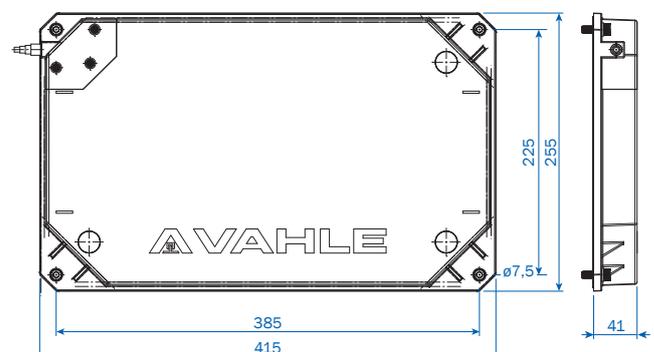
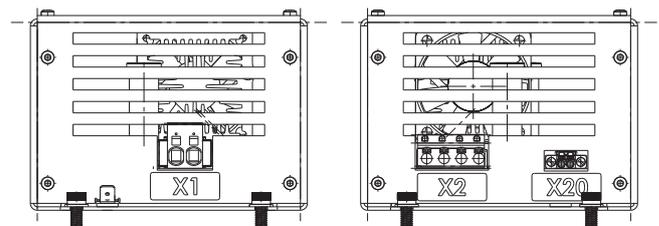
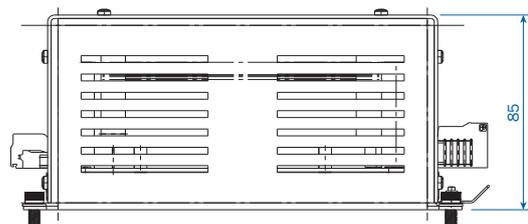
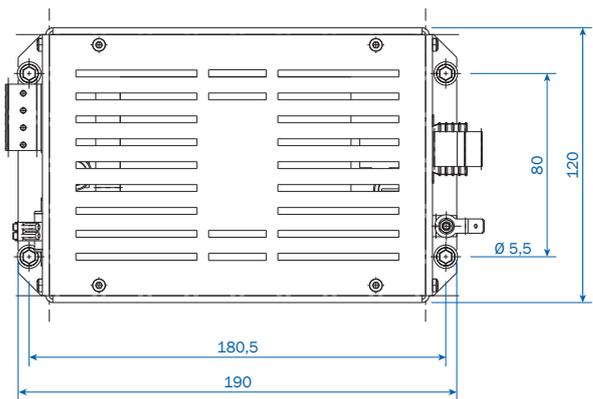
Pickup Verbindungskabel

Länge.....	1/2/4/6 m
Außendurchmesser.....	11 mm
Verbindung.....	Vorkonfektioniert
Anwendung.....	Fest verlegt
Min. Biegeradius.....	8 x D

Pickup Mechanische Daten

Abmessung.....	415 x 255 x 41 mm
Montagelöcher.....	385 x 225 mm
Gewicht.....	9,5 kg
Nominaler Luftspalt.....	15 mm (Oberkante Kabel zur Unterseite Pickup Gehäuse)
Vertikale Toleranz.....	\pm 5 mm
Laterale Toleranz.....	\pm 20 mm
Schutzklasse.....	IP54
Farbe.....	RAL 9004
Umgebungstemperatur.....	0... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrienumgebung
Kühlung.....	Natürliche Konvektion

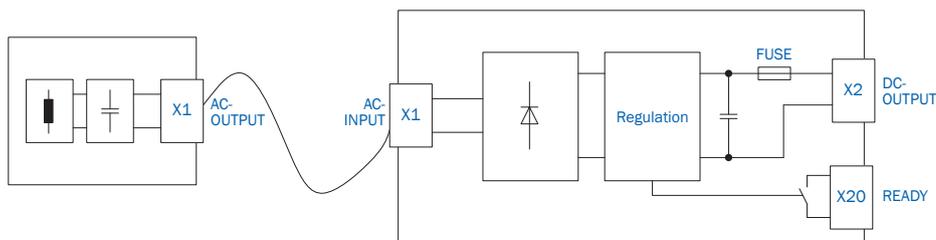
ABMESSUNGEN



FAHRZEUGAUSRÜSTUNG FÜR 560V UND 283V U-PICKUP UXXX-140 UND REGLER REXXX



BLOCKSCHALTBILD



PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_U150.1-140-045-04-L0-HV-05	Pickup U150 für 45 A / 140 kHz lineare induktive Anwendung / 0,5 m Kabel angeschlossen / Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 %	10028750
vPOW_U150.1-140-045-04-L0-HV-10	Pickup U150 für 45 A / 140 kHz lineare induktive Anwendung / 1 m Kabel angeschlossen / Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 %	10028751
vPOW_U150.1-140-045-04-L0-HV-15	Pickup U150 für 45 A / 140 kHz lineare induktive Anwendung / 1,5 m Kabel angeschlossen / Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 %	10028752
vPOW_U150.1-140-045-04-L0-HV-20	Pickup U150 für 45 A / 140 kHz lineare induktive Anwendung / 2 m Kabel angeschlossen / Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 %	10028753
vPOW_RE150.1-140-560-04-NI-LI-RC-NI	Regler / 1,5 kW / 140 kHz / 560 V / ED 40 % / keine Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 560 VDC ±5 % / Spitzenleistung 1,5 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10018453
vPOW_RE150.1-140-283-04-NI-LI-RC-NI	Regler / 1,5 kW / 140 kHz / 283 V / ED 40 % / keine Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 283 VDC ±5 % / Spitzenleistung 1,5 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10023616

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Spitzenleistung.....	1,5 kW
Nennleistung.....	0,6 kW
Ausgangsspannung.....	560 VDC / 283 VDC \pm 5 %
Ausgangsstrom max.....	3 A / 6 A
Einschaltdauer.....	40% ED (10 min. Dauer)
Primärstrom.....	45 A
Streckenfrequenz.....	140 kHz

Schutzeinrichtung

Überspannungsschutz.....	Ja
Temperaturschutz.....	Ja
Max. Rückspeisespannung ...	750 VDC

Regler Mechanische Daten

Abmessung.....	190 x 120 x 85 mm
Montagelöcher.....	180,5 x 80 mm
Gewicht.....	1 kg
Schutzart.....	IP20
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrienumgebung

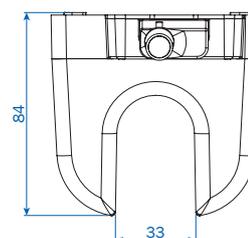
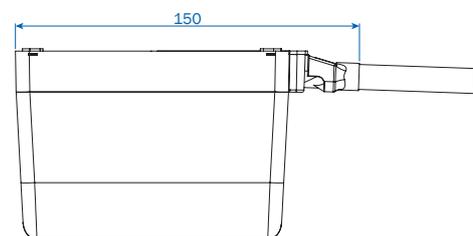
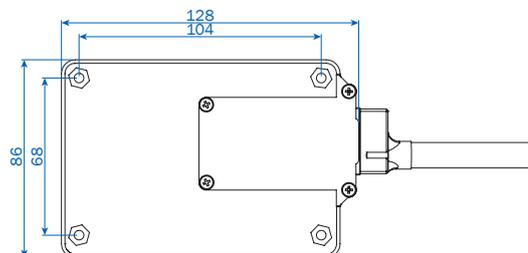
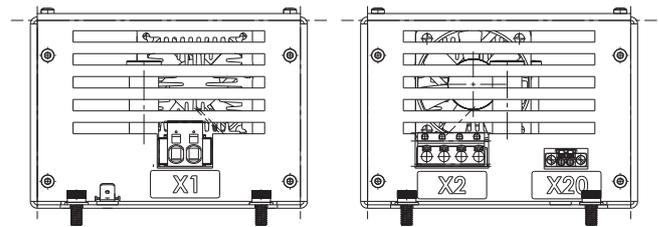
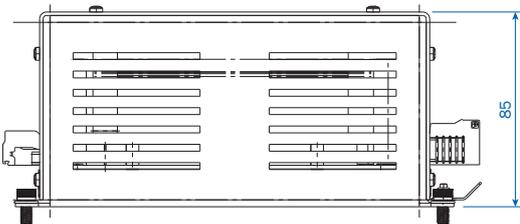
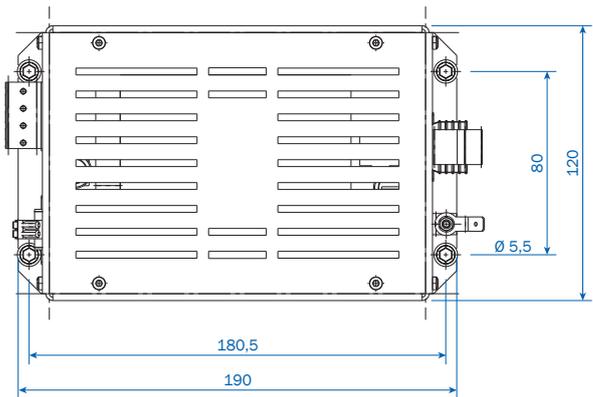
Pickup Verbindungskabel

Länge.....	1/2/4/6 m
Außendurchmesser.....	11 mm
Verbindung.....	Vorkonfektioniert
Anwendung.....	Fest verlegt
Min. Biegeradius.....	8 x D

Pickup Mechanische Daten

Abmessung.....	128 x 86 x 84 mm
Montagelöcher.....	104 x 68 mm
Gewicht.....	3 kg
Nominaler Luftspalt.....	15 mm (von Oberkante Streckenkabel bis Unterkante Pickup)
Vertikale Toleranz.....	\pm 15 mm
Laterale Toleranz.....	\pm 10 mm
Schutzart.....	IP54
Farbe.....	RAL 9004
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrieanwendung
Kühlung.....	Natürliche Konvektion

ABMESSUNGEN

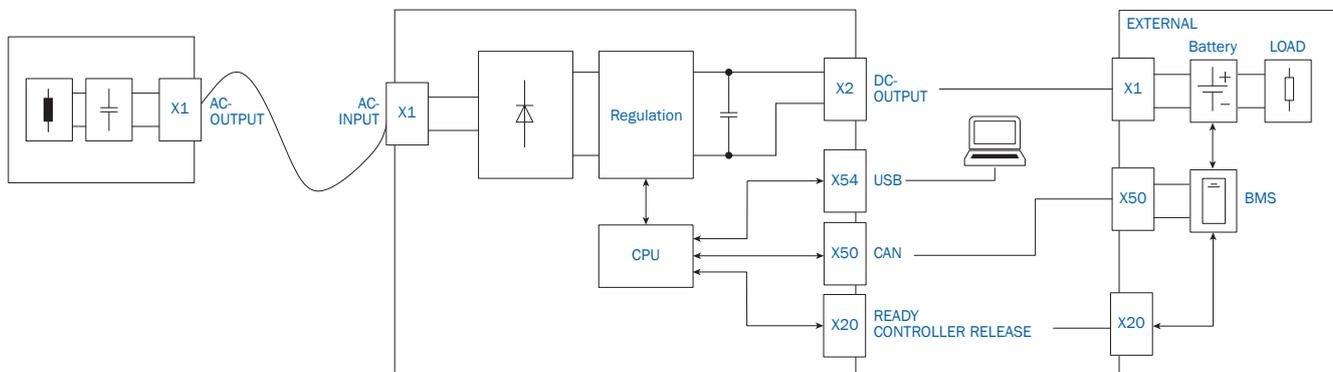


FAHRZEUGAUSRÜSTUNG FÜR 24V UND 48V

F-PICKUP FXXX-140 UND REGLER REXXX



BLOCKSCHALTBILD



PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_F075.1-140-045-10-LP-LV	F-Pickup / 0,75 kW / 140 kHz / 45 A / ED 100 % / Linear, Punktuell / Low Voltage / Spitzenleistung 0,75 kW	10018445
vPOW_RE075.1-140-024-10-FA-AD-CA-NI	Regler / 0,75 kW / 140 kHz / 24 V / ED 100 % / Thermiküberwachung / Advanced / CAN / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 24 VDC ±5 % / Spitzenleistung 0,75 kW / Batterieladung (externes BMS)	10018411
vPOW_RE075.1-140-024-04-FA-LI-RC-NI	Regler / 0,75 kW / 140 kHz / 24 V / ED 40 % / Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 24 VDC ±5 % / Spitzenleistung 0,75 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10018454
vPOW_F150.1-140-045-10-LP-LV	F-Pickup / 1,5 kW / 140 kHz / 45 A / ED 100 % / Linear, Punktuell / Low Voltage / Spitzenleistung 1,5 kW	10018444
vPOW_RE150.1-140-048-10-FA-AD-CA-NI	Regler / 1,5 kW / 140 kHz / 48 V / ED 100 % / Thermiküberwachung / Advanced / CAN / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 48 VDC ±5 % / Spitzenleistung 1,5 kW / Batterieladung (externes BMS)	10018412
vPOW_RE150.1-140-048-04-FA-LI-RC-NI	Regler / 1,5 kW / 140 kHz / 48 V / ED 40 % / Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 48 VDC ±5 % / Spitzenleistung 1,5 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10021454
vPOW_TPCP150.1-140-045-NI-R1	Ladeplatte / 324 x 150 x 12 mm / IP54 / RAL 9004	10019007
vPOW_CX12-SF	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12 A / Federzuganschluss F-Pickup	siehe Seite 25

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Dauerleistung.....	0,75 / 1,5 kW
Ausgangsspannung.....	24 / 48 VDC \pm 5 %
Ausgangsstrom max.....	31,3 / 31,3 A
Einschaltdauer	100 % ED
Primärstrom.....	45 A
Streckenfrequenz.....	140 kHz

Schutzeinrichtung

Überspannungsschutz.....	Ja
Temperaturschutz	Ja
Ausgangsstrombegrenzung...	Ja

Regler Mechanische Daten

Abmessung.....	245 x 156 x 90 mm
Montagelöcher	235,3 x 99 mm
Gewicht	1,5 kg
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung	Industrieanwendung

Ladeplatte Mechanische Daten

Abmessung.....	324 x 150 x 12 mm
Montagelöcher	294 x 120 mm
Gewicht	2 kg
Schutzart	IP54
Farbe.....	RAL 9004
Trittfestigkeit.....	150 kg

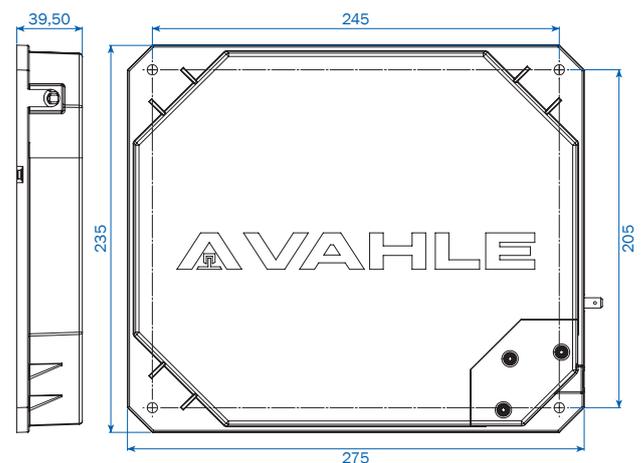
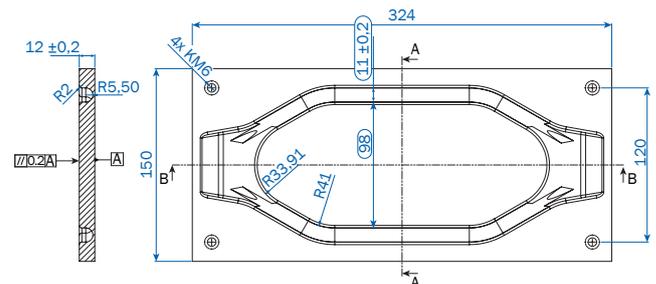
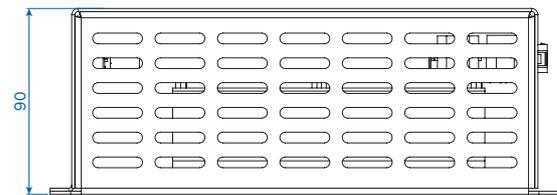
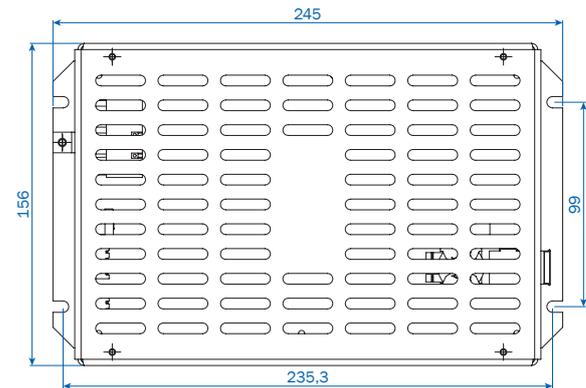
Pickup Verbindungskabel

Länge	1/2/4/6 m
Außendurchmesser.....	11 mm
Verbindung	Vorkonfektioniert
Anwendung.....	Fest verlegt
Min. Biegeradius	8 x D

Pickup Mechanische Daten

Abmessung.....	275 x 235 x 39,5 mm
Montagelöcher	245 x 205 mm
Gewicht	5 kg
Nominaler Luftspalt*	5 mm (von Oberkante TPCP bis Unterkante Pickup)
Vertikale Toleranz*	\pm 2 mm
Laterale Toleranz.....	\pm 10 mm
Schutzart	IP54
Farbe.....	RAL 9004
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung	Industrieanwendung
Kühlung	Natürliche Konvektion

ABMESSUNGEN

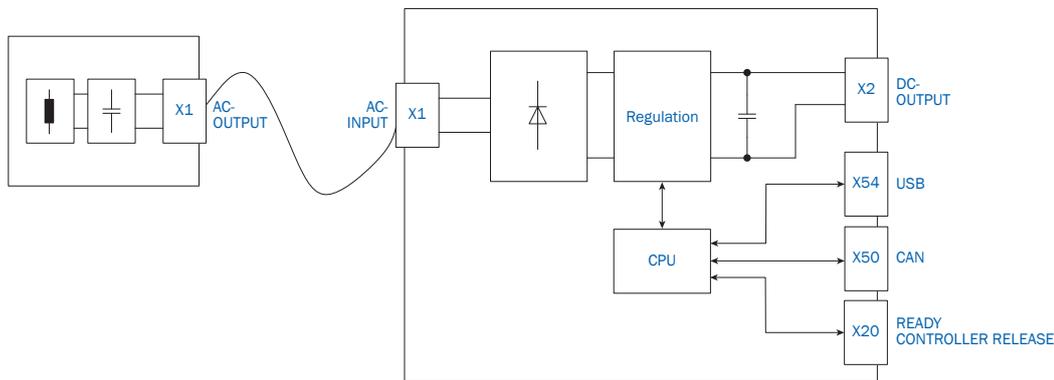


* Lineare Anwendung ebenfalls möglich.

FAHRZEUGAUSRÜSTUNG FÜR 24V UND 48V U-PICKUP UXXX-140 UND REGLER REXXX



BLOCKSCHALTBILD



PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_U150.1-140-045-04-L0-LV-05	Pickup U150 für 45 A / 140 kHz lineare induktive Anwendung / 0,5 m Kabel beigelegt / Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 %	10027258
vPOW_U150.1-140-045-04-L0-LV-10	Pickup U150 für 45 A / 140 kHz lineare induktive Anwendung / 1 m Kabel beigelegt / Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 %	10028747
vPOW_U150.1-140-045-04-L0-LV-15	Pickup U150 für 45 A / 140 kHz lineare induktive Anwendung / 1,5 m Kabel beigelegt / Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 %	10028748
vPOW_U150.1-140-045-04-L0-LV-20	Pickup U150 für 45 A / 140 kHz lineare induktive Anwendung / 2 m Kabel beigelegt / Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 %	10028749
vPOW_RE075.1-140-024-10-UA-AD-CA-NI	Regler / 0,75 kW / 140 kHz / 24 V / ED 100 % / Thermiküberwachung / Advanced / CAN / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 24 VDC $\pm 5\%$ / Spitzenleistung 0,75 kW / Batterieladung (externes BMS)	10021438
vPOW_RE075.1-140-024-04-UA-LI-RC-NI	Regler / 0,75 kW / 140 kHz / 24 V / ED 40 % / Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 24 VDC $\pm 5\%$ / Spitzenleistung 0,75 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10018455
vPOW_RE150.1-140-048-10-UA-AD-CA-NI	Regler / 1,5 kW / 140 kHz / 48 V / ED 100 % / Thermiküberwachung / Advanced / CAN / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 48 VDC $\pm 5\%$ / Spitzenleistung 1,5 kW / Batterieladung (externes BMS)	10017418
vPOW_RE150.1-140-048-04-UA-LI-RC-NI	Regler / 1,5 kW / 140 kHz / 48 V / ED 40 % / Thermiküberwachung / LITE / Relaiskontakt / keine Hilfsspannung / Ausgangsspannung 48 VDC $\pm 5\%$ / Spitzenleistung 1,5 kW / keine Batterieladung / Ausgang parallelisierbar	10018456
vPOW_RE150.1-140-072-04-UA-LI-RC-NI	Regulator RE150 mit 72 VDC $\pm 5\%$ Nennleistung 0,6 kW / Spitzenleistung 1,5 kW / ED 40 % bei 10 min. Zyklus	10024891

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Spitzenleistung.....	0,75 / 1,5 kW
Nennleistung.....	0,3 / 0,6 kW
Ausgangsspannung.....	24 / 48 VDC \pm 5 %
Ausgangsstrom max.....	31,3 / 31,3 A
Einschaltdauer.....	40% ED (10 min. Dauer)
Primärstrom.....	45 A
Streckenfrequenz.....	140 kHz

Schutzeinrichtung

Überspannungsschutz.....	Ja
Temperaturschutz.....	Ja
Ausgangsstrombegrenzung.....	Ja

Regler Mechanische Daten

Abmessung.....	245 x 156 x 90 mm
Montagelöcher.....	235,3 x 99 mm
Gewicht.....	1 kg
Schutzart.....	IP20
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrienumgebung

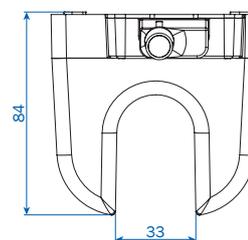
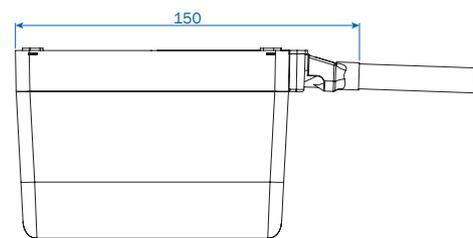
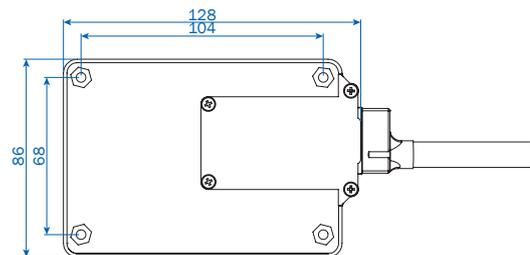
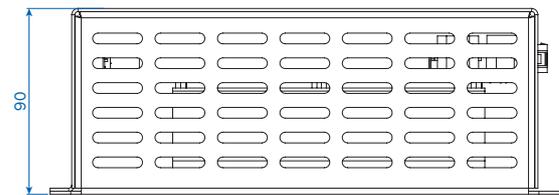
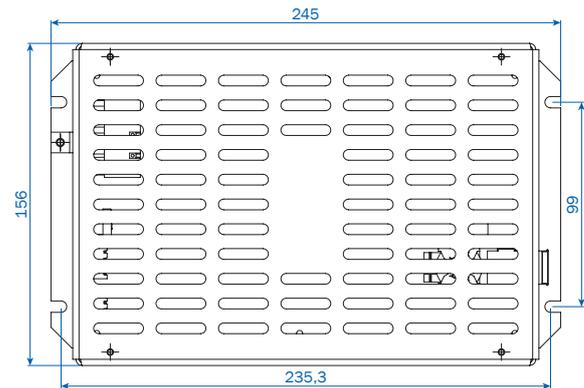
Pickup Verbindungskabel

Länge.....	0,5/1/1,5/2 m
Außendurchmesser.....	11 mm
Verbindung.....	Vorkonfektioniert
Anwendung.....	Fest verlegt
Min. Biegeradius.....	8 x D

Pickup Mechanische Daten

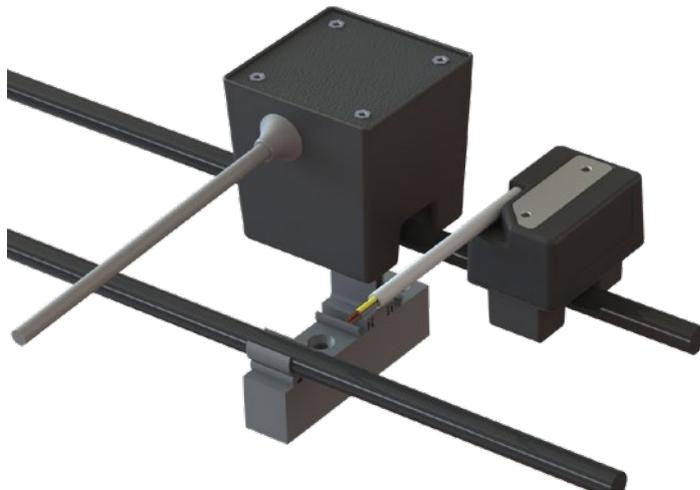
Abmessung.....	128 x 86 x 84 mm
Montagelöcher.....	104 x 68 mm
Gewicht.....	3 kg
Nominaler Luftspalt.....	15 mm (von Oberkante Streckenleitung bis Unterkante Pickup)
Vertikale Toleranz.....	\pm 15 mm
Laterale Toleranz.....	\pm 10 mm
Schutzart.....	IP54
Farbe.....	RAL 9004
Umgebungstemperatur.....	0 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrienumgebung
Kühlung.....	Natürliche Konvektion

ABMESSUNGEN

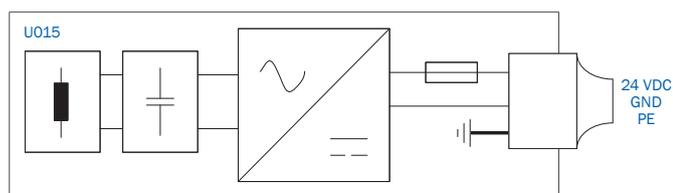


FAHRZEUGAUSRÜSTUNG FÜR 24V

U-PICKUP U015 UND U007



BLOCKSCHALTBIOD



PRODUKTAUSWAHL

Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_U015.1-024-07-140-045-LN-NI-LO	U-Pickup / 150 W / 24 VDC / ED 70 % / 140 kHz / 45 A / LITE / Nicht parallelisierbar / keine Schnittstelle / Linear / IP65 / Ausgangsspannung 24 VDC \pm 10 % / Spitzenleistung 150 W (0,5 Sek.)	10022728
vPOW_U007.1-024-06-140-045-LN-NI-LO	U-Pickup / 70 W / 24 VDC / ED 60 % / 140 kHz / 45 A / LITE / Nicht parallelisierbar / keine Schnittstelle / Linear / IP65 / Ausgangsspannung 24 VDC \pm 10 % / Spitzenleistung 70 W	10027518

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Spitzenleistung.....	0,15 kW
Nennleistung.....	0,1 kW
Ausgangsspannung.....	24 VDC \pm 10 %
Ausgangsstrom max.....	6 A
Einschaltdauer.....	70 %
Primärstrom.....	45 A
Streckenfrequenz.....	140 kHz

Schutzeinrichtung

Temperaturschutz.....	Ja
Ausgangsstrombegrenzung.....	Ja

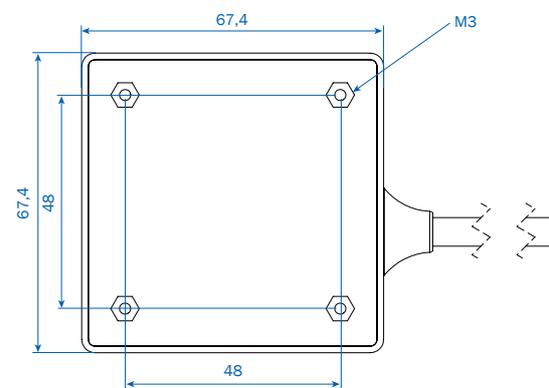
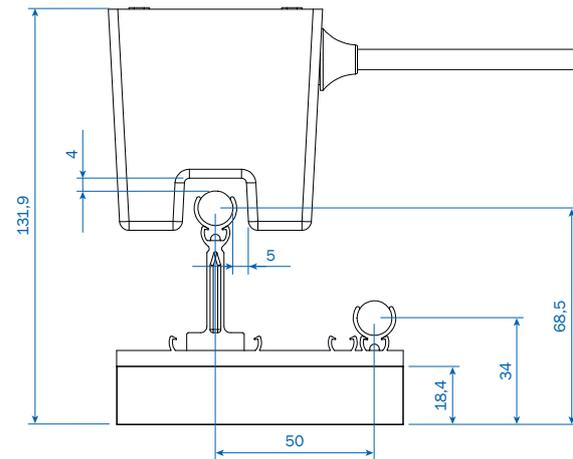
Pickup Verbindungskabel

Länge.....	1 m
Außendurchmesser.....	6,5 mm
Verbindung.....	Vorkonfektioniert
Anwendung.....	Flexibel
Min. Biegeradius.....	5 x D

Pickup Mechanische Daten

Abmessung.....	67,4 x 67,4 x 71 mm
Montagelöcher.....	48 x 48 mm
Gewicht.....	650 g
Nominaler Luftspalt.....	4 mm (von Oberkante Streckenleitung bis Unterkante Pickup)
Vertikale Toleranz.....	\pm 1 mm
Laterale Toleranz.....	\pm 1 mm
Schutzart.....	IP65
Farbe.....	RAL 9004
Umgebungstemperatur.....	+5 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung.....	Industrienumgebung/ Reinraum
Kühlung.....	Natürliche Konvektion

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Spitzenleistung.....	70 W
Nennleistung	30 W
Ausgangsspannung.....	24 VDC \pm 10 %
Ausgangsstrom max.....	3 A
Einschaltdauer	60 %
Primärstrom.....	45 A
Streckenfrequenz.....	140 kHz

Schutzeinrichtung

Temperaturschutz	Ja
Überstrombegrenzung	Ja
Kurzschlusschutz	Ja

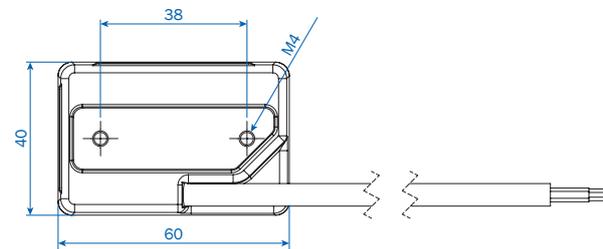
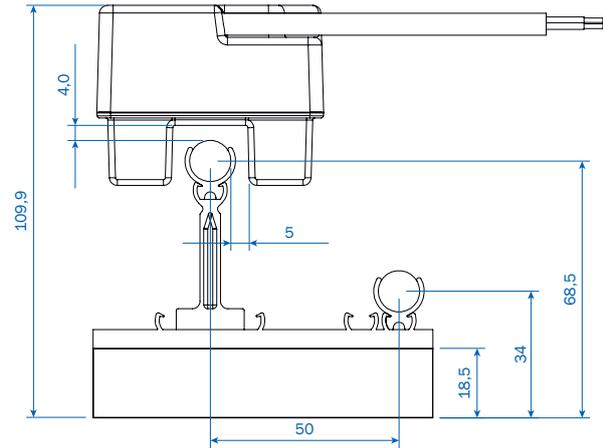
Pickup Verbindungskabel

Länge	1 m
Außendurchmesser.....	5,5 mm
Verbindung	Vorkonfektioniert
Anwendung	Flexibel
Min. Biegeradius	4 x D

Pickup Mechanische Daten

Abmessung.....	48 x 40 x 60 mm
Montagelöcher	2x M4, 38 mm Abstand
Gewicht	175 g (inkl. 1 m Kabel 215 g)
Nominaler Luftspalt	4 mm
Vertikale Toleranz.....	\pm 1 mm
Laterale Toleranz.....	\pm 1 mm
Schutzart	IP65
Farbe	RAL 9004
Umgebungstemperatur.....	+5 ... +40 °C keine Betauung
Umgebung	Industrieumgebung / Reinraum
Kühlung	Natürliche Konvektion

ABMESSUNGEN



FAHRZEUGAUSRÜSTUNG

VERBINDUNGSLEITUNGEN ZWISCHEN PICKUP UND REGLER



Koaxialkabel Federzuganschluss F-Pickup

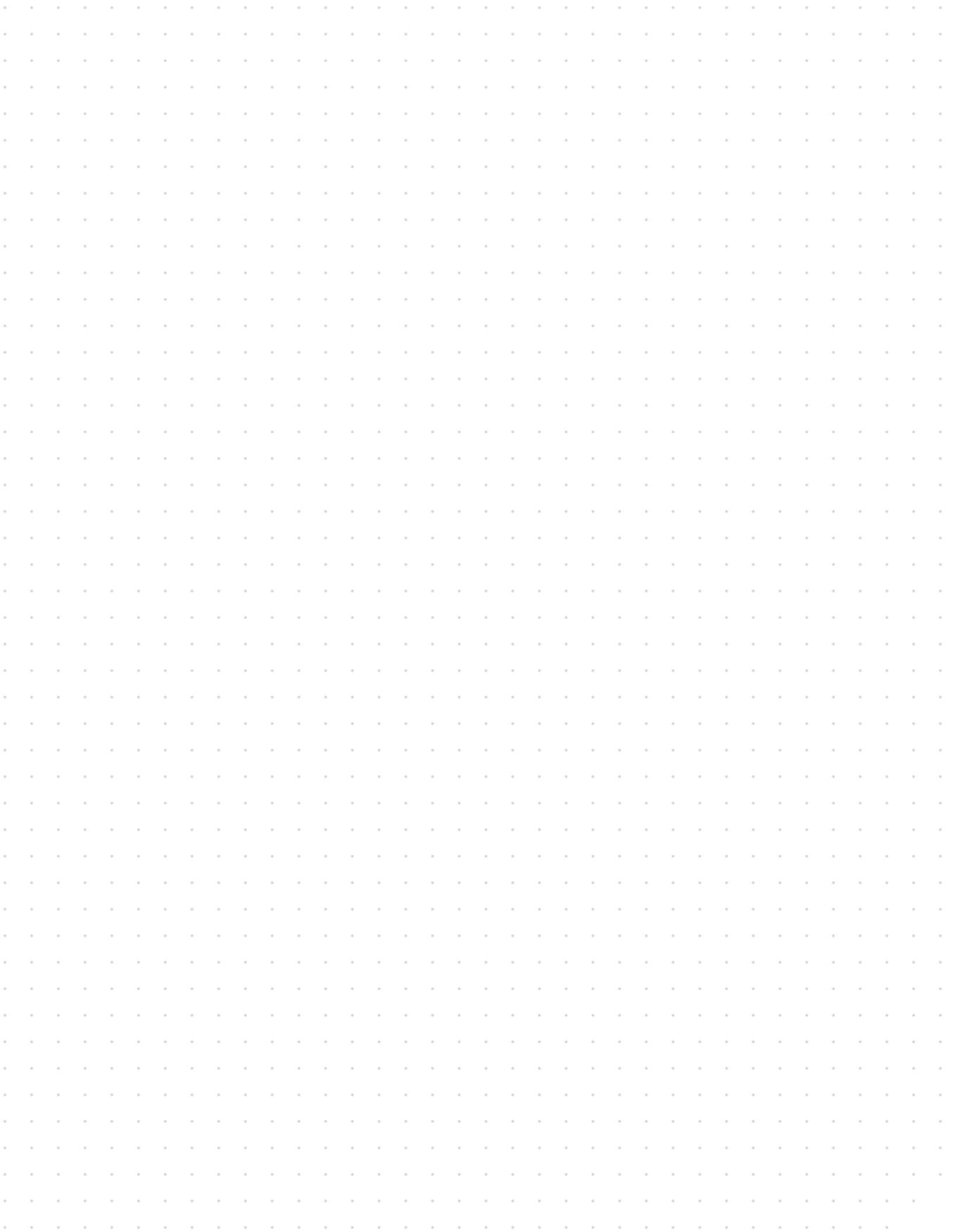


Koaxialkabel PowerCon-Anschluss E-Pickup

PRODUKTAUSWAHL

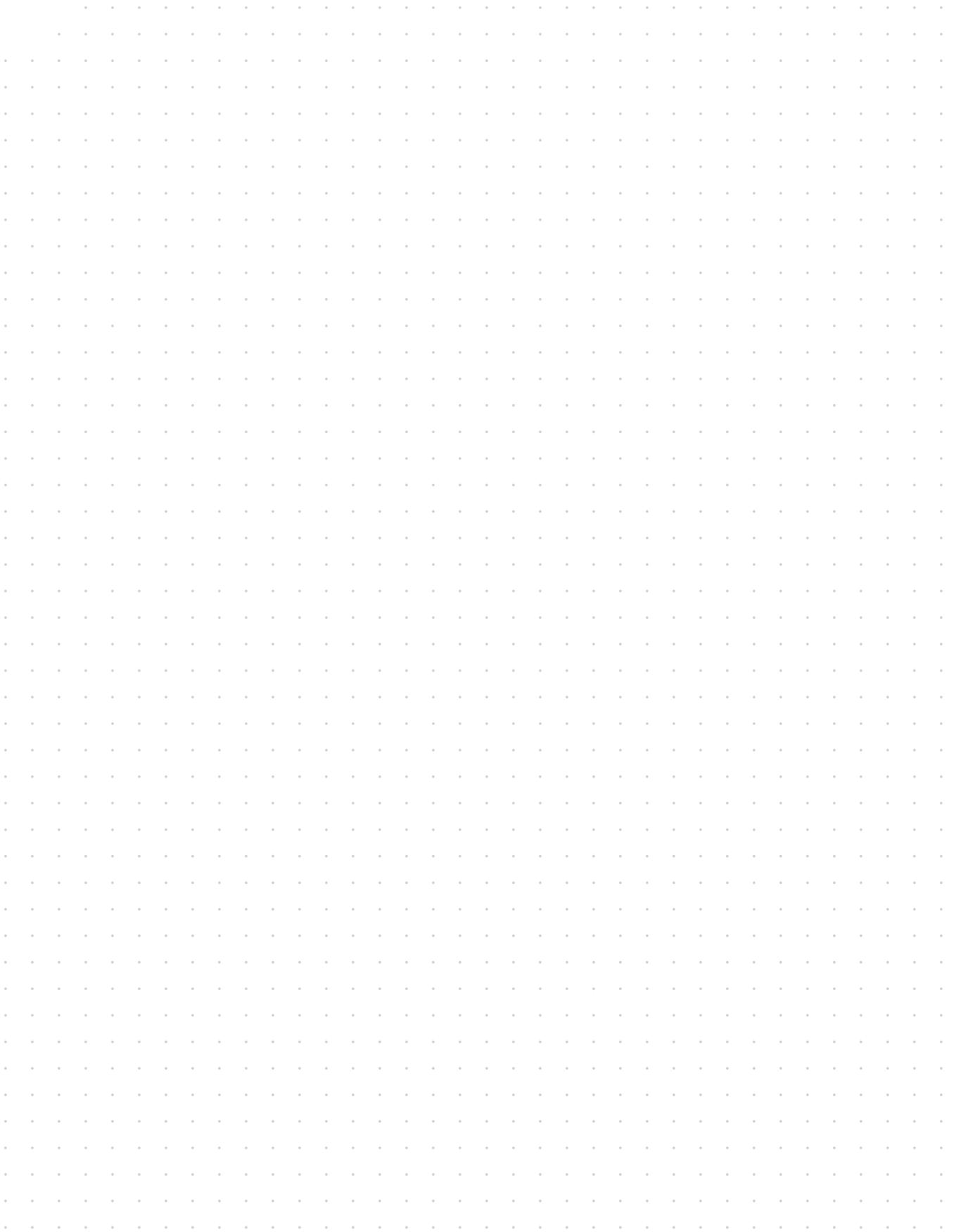
Bezeichnung		Bestell-Nr.
vPOW_CX12-10-SF	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12A / 1,0 Meter / Federzuganschluss F-Pickup / Durchmesser 11,2 mm / Biegeradius 8xD	10018432
vPOW_CX12-20-SF	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12A / 2,0 Meter / Federzuganschluss F-Pickup / Durchmesser 11,2 mm / Biegeradius 8xD	10018433
vPOW_CX12-40-SF	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12A / 4,0 Meter / Federzuganschluss F-Pickup / Durchmesser 11,2 mm / Biegeradius 8xD	10018434
vPOW_CX12-60-SF	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12A / 6,0 Meter / Federzuganschluss F-Pickup / Durchmesser 11,2 mm / Biegeradius 8xD	10018435
vPOW_CX12-05-PC	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12A / 0,5 Meter / PowerCon-Anschluss E-Pickup / Durchmesser 11,2 mm / Biegeradius 8xD	10023617
vPOW_CX12-15-PC	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12A / 1,5 Meter / PowerCon-Anschluss E-Pickup / Durchmesser 11,2 mm / Biegeradius 8xD	10023618
vPOW_CX12-35-PC	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12A / 3,5 Meter / PowerCon-Anschluss E-Pickup / Durchmesser 11,2 mm / Biegeradius 8xD	10023619
vPOW_CX12-55-PC	Koaxialkabel zwischen Pickup und Regler / 12A / 5,5 Meter / PowerCon-Anschluss E-Pickup / Durchmesser 11,2 mm / Biegeradius 8xD	10023620

NOTIZEN



A large grid of small dots, intended for taking notes. The grid consists of 20 columns and 30 rows of dots, spaced evenly across the page.

NOTIZEN



NOTIZEN

A large grid of small dots, intended for taking notes. The grid consists of 20 columns and 30 rows of dots, forming a rectangular area for writing.



Paul Vahle GmbH & Co. KG

Westicker Str. 52
59174 Kamen
Deutschland

+49 2307 7040
info@vahle.com
vahle.com

Ihren lokalen Kontakt finden Sie unter:

vahle.com/kontakt