

Alles begann in einer Garage

ANSMANN



SYSTEMLIEFERANT FÜR ENERGIELÖSUNGEN

Alles begann in einer Garage

ANSMANN

SYSTEMLIEFERANT FÜR ENERGIELÖSUNGEN

- **Akkus**
- **Ladegeräte**
- **Netzteile**

Alles begann als Ein-Mann-Firma in der heimischen Garage in Assamstadt. Mit der Gründung 1991 legt Edgar Ansmann den Grundstein für das heute weltweit agierende Unternehmen: Er wollte mit seinen Ideen die Zukunft mobil machen. Dies war der Startschuss für die äußerst erfolgreiche Entwicklung unseres Unternehmens. Die Anzahl der Mitarbeiter ist in dieser Zeit genauso rasant gestiegen wie die Nutzfläche am Firmensitz in Assamstadt (Baden-Württemberg) und der Umfang unseres Sortiments. Unsere kompetenten Mitarbeiter sorgen buchstäblich dafür, dass „die Energie fließt“. Heute ist ANSMANN Weltmarktführer im Bereich hochwertiger Ladetechnik.

- **Qualität**
 - **Service**
 - **Kompetenz**
 - **Innovation**
-

INHALTSVERZEICHNIS



ANSMANN weltweit	6
Forschung & Entwicklung.....	8
Fertigung	10
Qualitätsstandard	12
Zertifikate	14
UN-Testzentrum	16
Kommunikative Akkus.....	18
Kundenspezifische Lösungen aus einer Hand.....	18
Systemlösungen.....	20
Individuelle Akkupacks	22
Ladetechnik.....	24
Standardprodukte	28
Lösungen für Garden & Powertools.....	34
Lösungen für die Medizintechnik	38
Lösungen für E-Mobility.....	42
LIM Li-ion Module & PRO-SPEC - DEEP CYCLE Module	50

Wir sind

WELTWEIT

SCHNELL & FLEXIBEL

Als weltweit agierendes Unternehmen mit Firmensitz in Assamstadt (Baden-Württemberg), mit über 400 Mitarbeitern, Produktionsstandorten und Niederlassungen in England, Frankreich, Hong Kong, China, Schweden und über 50 World Sales Partnern zählt ANSMANN zu den führenden Anbietern für mobile Energie. Mit unseren modernen Logistikzentren in Europa, Asien haben wir beste logistische Voraussetzungen für eine optimale Warenverfügbarkeit geschaffen.

• **Fairness** • **Zuverlässigkeit** • **Qualität** • **Wachstum**



Hauptsitz

ANSMANN AG

ASSAMSTADT DEUTSCHLAND ●

Phone: +49 (0) 6294 4204-0
Fax: +49 (0) 6294 4204-4400
E-Mail: info@ansmann.de

ANSMANN

ENERGY INTERNATIONAL LTD.

KWUN TONG HONG KONG ●

Phone: +852 2877 8233
Fax: +852 2877 8100
E-Mail: hongkong@ansmann.de

ANSMANN

TRADING COMPANY LTD.

HUIZHOU CITY CHINA ●

Phone: +86 752 627 6688
Fax: +86 752 627 6689
E-Mail: china@ansmann.de

ANSMANN

NORDIC AB

PARTILLE SCHWEDEN ●

Phone: +46 (0) 31 47 32 00
E-Mail: nordic@ansmann.de

ANSMANN

ENERGY FRANCE SARL

PARIS FRANKREICH ●

Phone: +33 (1) 6079 1479
E-Mail: france@ansmann.de

ANSMANN

ELECTRONICS CO. LTD.

HUIZHOU CITY CHINA ●

Phone: +86 752 627 6688
Fax: +86 752 627 6689
E-Mail: china@ansmann.de

ANSMANN

UK LTD.

HARLOW ESSEX GB ●

Phone: +44 (0) 870 609 2233
Fax: +44 (0) 870 609 2234
E-Mail: uk@ansmann.de



Wir sind

MARKTFÜHRER

IM BEREICH BUSINESS & CONSUMER ENERGY

Die ANSMANN-Geschäftsführung setzt auf den Leitsatz: Hervorragende Produkte zu einem fairen Preis mit perfektem Service. Zahlreiche Auszeichnungen zeugen von unseren innovativen Energielösungen mit höchster Qualität, die unseren Erfolg im Wettbewerb sichern.

• **Fairness** • **Zuverlässigkeit** • **Qualität** • **Wachstum**



ERFOLG

IST KEIN ZUFALL

Unsere Energie-Spezialisten befassen sich in zwei Geschäftsbereichen mit allen Themen rund um mobile Energie. Erfahrene Spezialisten entwickeln für den Geschäftsbereich Industrial kundenspezifische Lösungen für mobile Stromversorgung. Unser umfangreiches Sortiment für Consumer umfasst neben Akkus und Batterien auch Ladegeräte und Taschenlampen.

Das beste
Produkt nutzt
wenig, wenn es
nicht zum rich-
tigen Zeitpunkt
beim Kunden ist.



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

INNOVATION & QUALITÄT

Die Basis für hervorragende Produkte



Mehr als 25 Jahre Erfahrung



40+ Entwickler



Projektmanagement



Konstruktion 3D CAD



Industrial Engineering



Vertriebsingenieure



FERTIGUNG

MADE IN GERMANY & CHINA

Unsere Fertigungsstandorte in Deutschland und China garantieren maximale Verfügbarkeit und Flexibilität. Dies sind wichtige Voraussetzungen, um die hohen Qualitätsstandards unserer Produkte zu halten.

Auch bei den verwendeten Materialien dürfen unsere Kunden Top-Qualität erwarten. Wir verarbeiten nur schadstofffreie und geprüfte, hochwertige Materialien namhafter Hersteller.

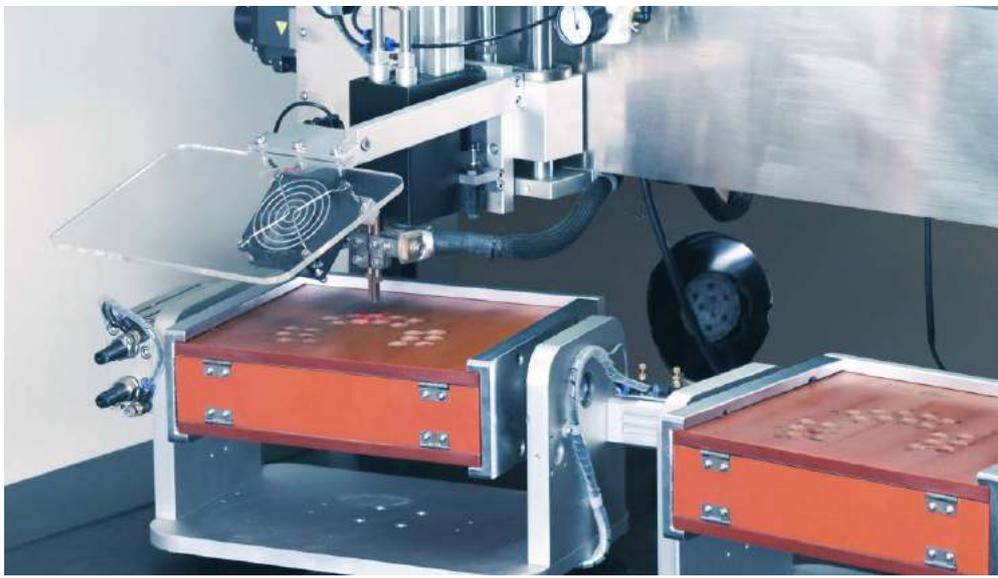
Sämtliche Arbeitsschritte unterliegen unseren hohen internen Standards sowie den strengen Regeln der DIN ISO 9001-2015, nach denen das ANSMANN-Qualitätsmanagement zertifiziert ist.

Ein weiterer konsequenter Schritt war die Zertifizierung nach ISO 13485. Diese Medizinnorm definiert die Richtlinien für ein umfassendes Managementsystem für das Designen und Herstellen von hochwertigen Medizinprodukten.

Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung sind wichtige Säulen unseres Handelns. Unsere Fertigung in Asien ist daher nach SA8000 geprüft und zertifiziert.

- Innovation
- Technische Entwicklung
- Tests und Optimierung
- Zertifikatsmanagement
- Produktsicherheit
- UN-Transporttest

Wir garantieren höchste Qualität.
Nur hochwertige Materialien –
zertifiziert und nach DIN-Norm
entwickelt – stellen unseren
Standard sicher.



Weltweit hohe

STANDARDS

QUALITÄT UND ENTWICKLUNG

ANSMANN steht für Qualität und Sicherheit. Damit das so bleibt, setzen wir auf ein prozessorientiertes Qualitätsmanagement. Unser Anspruch ist die tägliche Arbeit entlang den strengen Regeln der ISO 9001:2015 - weltweit und ohne Kompromisse. Der unbedingte Wille, uns permanent weiter zu verbessern, gepaart mit unserer Leidenschaft großartige Produkte mit höchster Qualität herzustellen, ist die Basis für unsere gut funktionierenden Standards.

Für spezielle Branchen werden zudem spezifische Anforderungen in unsere Abläufe integriert. Ein gutes Beispiel hierfür ist die ISO 13485 (Medical), die wir zuletzt 2017 zertifizieren ließen.

- Automatisierte Prüfprozesse
- ISO 9001 : 2015 (DQS)
- UN-Testzentrum
- ISO 13485 : 2016 (DQS med)





Qualität und

SICHERHEIT

GEPRÜFT UND ZERTIFIZIERT

Qualität und Sicherheit stehen für uns seit jeher an oberster Stelle. In unserem hauseigenen ANSMANN-UN-Testzentrum wird jedes Produkt strengsten Prüfungen und stetigen Kontrollen unterzogen. Somit bieten wir die Sicherheit, die Sie von einem erstklassigen Produkt erwarten dürfen.

Die Prüfung und Kontrolle erfolgt bei allen Produkten in allen Produktbereichen, unabhängig vom Fertigungsort.

Insbesondere simulieren wir im hauseigenen UN-Testzentrum für Akkus und Batterien in sechs Testverfahren verschiedene Gefahrensituationen. Mit Hilfe von hochmodernem Equipment bringt ANSMANN die Zellen an Ihre Leistungsgrenze. Erst nach thermischen Prüfungen, Kurzschluss- und Überladungstests, Höhensimulationen, Vibrations- und Schocktests werden die Produkte für den Transport zugelassen.

• **Geprüft**

• **Zertifiziert**

• **Zugelassen**



Die besonders hohen Anforderungen der Medizintechnik sind unser Standard.

CERTIFICATE

This is to certify that

ANSMANN AG
Industriestraße 10
97529 Assmannsteden
Germany

with the organizational units listed as listed in the annex

has implemented and maintains a **Quality Management System**.

Scope:
Design, Packing, Installation and Sales of chargers, power supplies, accumulators, batteries, battery and accumulator packs, mobile light and mobile drive technology, battery care products, as well as distribution of innovative industrial power tools and consumer products, including associated application support and product optimization.
Different types of tool in the ANSMANN tool center.

Through an audit, documented in a report, it was verified that the management system fulfills the requirements of the following standard:

ISO 9001 : 2015

Certificate registration no. 30029 GB15
Valid from 2017-08-19
Valid until 2020-08-12
Date of certification 2017-07-25

DQS GmbH

Frank Günther
Regional Director

Assmannsteden, DQS GmbH, August-Bismarck-Str. 21, 80431 Frankfurt am Main, Germany 1/2

BUREAU VERITAS
Certification

Ansmann Electronics (Huizhou) Co., Ltd.
Rengzi Dahan Industrial Park, Zone D, Ruzi Road, Huizhou District, Huizhou City, Guangdong Province P.R.C., People's Republic of China
Business Veritas Certification certifies that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standard defined below:

SA 8000:2014

Scope of certification:
Battery Pack Production, Labeling and Sizing; Assembling of Battery Chargers, Battery Charger Sets and Power Supplies

Certification cycle start date: 21 Sep 2016
Subject to the contract, satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: 20 Sep 2018
Original certification date: 21 Sep 2016
Certificate no.: 9836L2911 Version: 1 Revision date: 21 Sep 2016

Classification Authority:

Executive Address: P.O. Box 8, Sheng, Qian, Tian, Huizhou, Guangdong Province, People's Republic of China
Managing office address: Schwanen-Center 100, Place, Richard-Maxwell, Mainz, 55128 Mainz, Germany
Phone: +49 611 3691

Disclaimer:
Bureau Veritas Certification and its subsidiaries in the Certification body, neither shall assume any liability for the consequences of the use of the certificate or the validity of the information provided by the organization or the organization's representatives.

To check the certificate validity please call: 0800 400000 or visit DQS website: www.dqs.com

For all enquiries regarding the scope of the certificate or the responsibility of the management system representatives, please contact the certification body.

CERTIFICATE

This is to certify that the company

ANSMANN

ANSMANN AG
Industriestr. 10
97529 Assmannsteden
Germany

has implemented and maintains a **Quality Management System**.

Scope:
Packing, installation and sales of battery packs for medical devices.

Through an audit, documented in a report, performed by DQS Medizinprodukte GmbH, it was verified that the management system fulfills the requirements of the following standard:

EN ISO 13485 : 2016

Certificate registration no. 518906 MP2016
Certificate unique ID 170708993
Effective date 2018-04-23
Expiry date 2020-11-20
Frankfurt am Main 2018-04-23

DQS Medizinprodukte GmbH

Frank Günther
Managing Director

Dr. Thomas Helmreich
Head of Certification Body

August-Schwarz-Str. 21, 60433 Frankfurt am Main, Germany
Tel: +49 (0) 69 95471-300; medical.dqs@dqsmc.de



UN- TESTZENTRUM

SICHERHEITSNORMEN

In sechs Testverfahren werden verschiedene Gefahrensituationen simuliert, die einem Akku oder einer Batterie während dem Transport widerfahren können. Dabei stehen neben einer thermischen Prüfung auch Kurzschluss- und Überladungstests sowie eine Höhensimulation (Flugzeugtransport) auf dem Testprogramm. Nach erfolgreichem Durchlaufen aller Prüfungen wird ein Zertifikat nach UN Handbuch 38.3 ausgestellt.

- Höhensimulation
- Thermische Prüfung
- Vibrationstest
- Schocktest (Shaker)
- Kurzschlussstest
- Überladungstest

Natürlich auch als Dienstleistung für unsere Kunden.

ROHS- PRÜFPLATZ

ROHS, EMV, IN-CIRCUIT

Am RoHS-Prüfplatz werden mithilfe von Röntgenstrahlen Gefahrstoffe wie z. B. Schwermetalle in Geräten und Bauteilen erkannt. Ebenso wichtig ist die Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV-Prüfung). Der ATE-Prüfplatz ist in der Lage, Akkupacks und die dazugehörige Schutzbeschaltung aufwändig und vollautomatisch zu prüfen.

- EMV Prüfung
- Burn-in Test
- In-circuit Test
- Vollautomatischer Prüfautomat
- UN-Test

ZULASSUNGEN

SICHERHEITSNORMEN

Alle ANSMANN Geräte sind CE-konform. Die Standardgeräte verfügen darüber hinaus meist über weitere internationale Zulassungen. Zusätzliche Zulassungen können auf Anfrage erlangt werden. Für individuelle Kundenlösungen können verschiedene internationale Zulassungen durchgeführt werden.





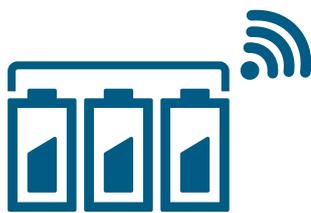
Die Zukunft mobiler Energie

KOMMUNIKATIVE AKKUS

WILLKOMMEN IM INTERNET OF MOBILE THINGS

Sensible Li-Ionen-Akkus werden immer häufiger mit einem intelligenten Batteriemanagementsystem ausgestattet, um die Betriebssicherheit und Lebensdauer des Akkus zu maximieren. Diese Akkus werden in intelligenten Applikationen eingesetzt, in welchen sie mit dem Endgerät oder mit der Ladestation kommunizieren und Informationen wie z. B. Strom, Spannung, Restkapazität, Temperaturen und Ladezyklen austauschen.

Durch das Anbinden eines Bluetooth-Moduls eröffnen sich nun weitreichende Möglichkeiten für Hersteller und Endanwender. So ermöglicht die Integration des BT-Moduls im Akku, als zentrale Einheit einer batteriebetriebenen Anwendung, nicht nur Zugriff auf Daten und Parameter im Akku, sondern auch auf Informationen in der Endapplikation und im Ladegerät. Selbst Firmwareeinstellungen und Updates sind über die BT-Anbindung nun kabellos möglich und die Abwicklung von Servicefällen wird zum Kinderspiel.

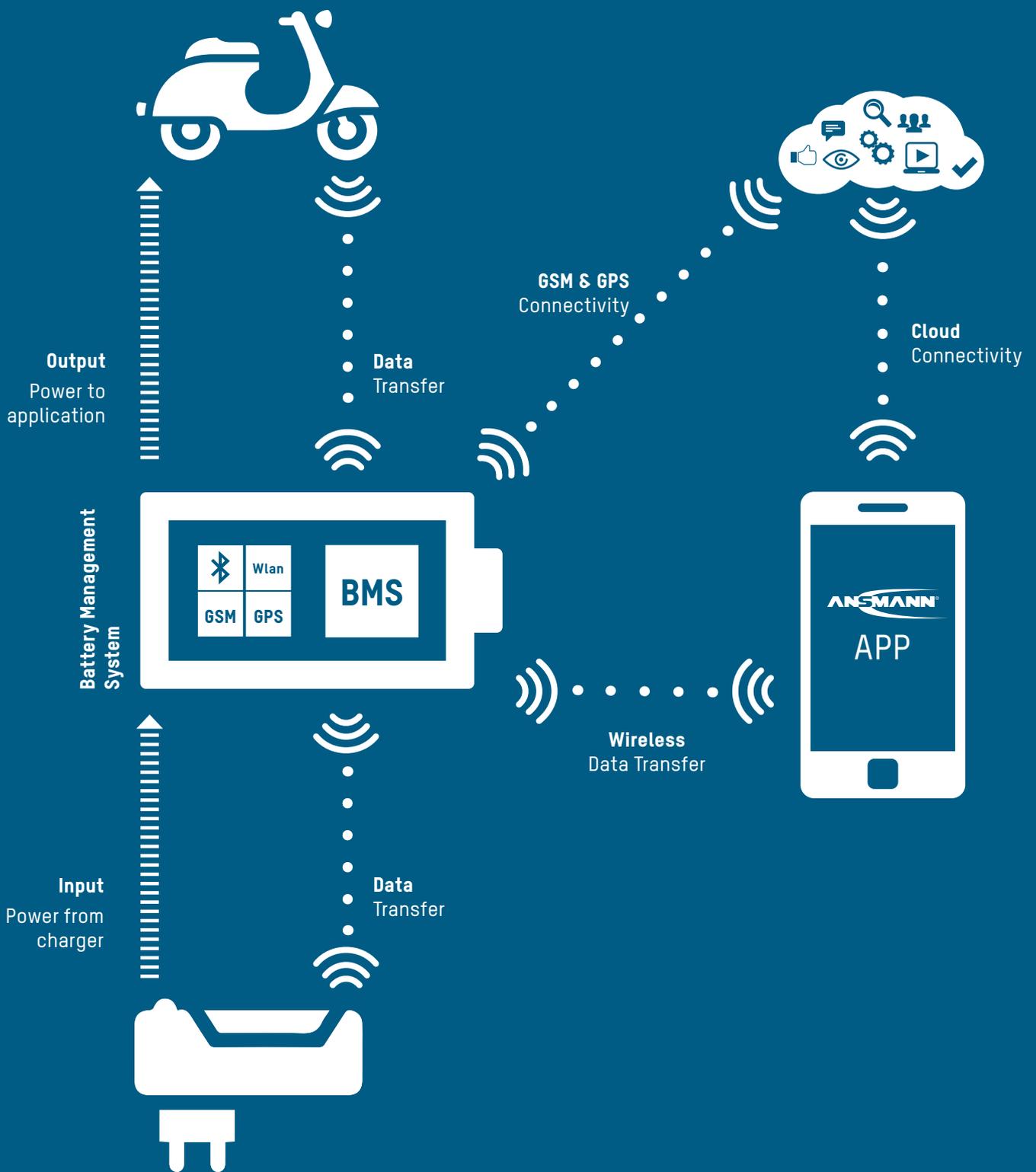


#IomT

GSM & GPS

ENERGIE WIRD VERNETZT

Willkommen im Internet der Dinge! Durch anbindung an mobile Netze lassen sich die Daten des Akkus per Cloud-Connector auch auf zentralen Servern verarbeiten. Das eröffnet Ihnen diverse Möglichkeiten, um Tracking- und Sicherheitsfunktionen, aber auch die Fernwartung Ihrer Geräte oder Fahrzeuge anbieten zu können. Gekoppelt mit einem GPS-Modul sind Sie zudem immer auf dem aktuellen Stand, wo sich Ihr System gerade befindet.



Kundenspezifische

LÖSUNGEN

ALLES AUS EINER HAND

Als Systemlieferant mit über 25 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Elektronikbaugruppen bieten wir für jeden Anwendungsfall maßgeschneiderte und auf den Kunden abgestimmte Lösungen.

Von der Entwicklung bis hin zur Distribution – unsere Abteilung für Industrielösungen bietet vom Standardsystem bis hin zum User-Interface mit CANBUS, SMBUS, PMBUS, I²C die ganze Bandbreite.

Unsere Spezialisten entwickeln alle Komponenten, die Hard- und Software sowie die Mechanik selbst – auch im Bereich E-Bike-Motor und -Antrieb. Die Fertigung der Komplettlösungen erfolgt an zwei Standorten.

• **Entwicklung** • **Zertifizierung** • **Fertigung** • **Qualität**



Entwicklung,
Konstruktion,
Fertigung – alles
aus einer Hand.

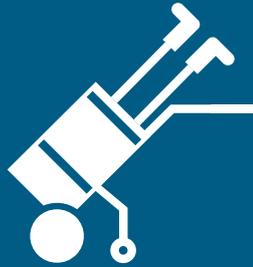


SICHERHEITS-
TECHNIK



MEDIZIN

SPORT &
FREIZEIT



ELEKTRO-
WERKZEUGE



INDUSTRIE-
ANWENDUNGEN

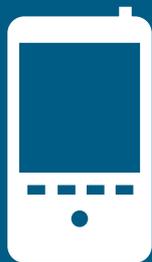


E-MOBILITY
& DRIVE
SOLUTIONS

GARTEN-
ARBEIT



BELEUCH-
TUNG



MESS- & TEST-
EQUIPMENT



SPEICHER-
ANWENDUNGEN

HOME
APPLIANCE
SMART HOME



TRANSPORT
& LOGISTIK



Wir sind Ihr

SYSTEMLIEFERANT

FÜR AKKUPACK, LADEGERÄT & NETZTEIL

ENTWICKLUNG
Erfahrene Spezialisten &
Ingenieure

PRODUKTION
In Deutschland und Asien
Fortschrittlich und auto-
matisiert

**FORSCHUNG &
ENTWICKLUNG**

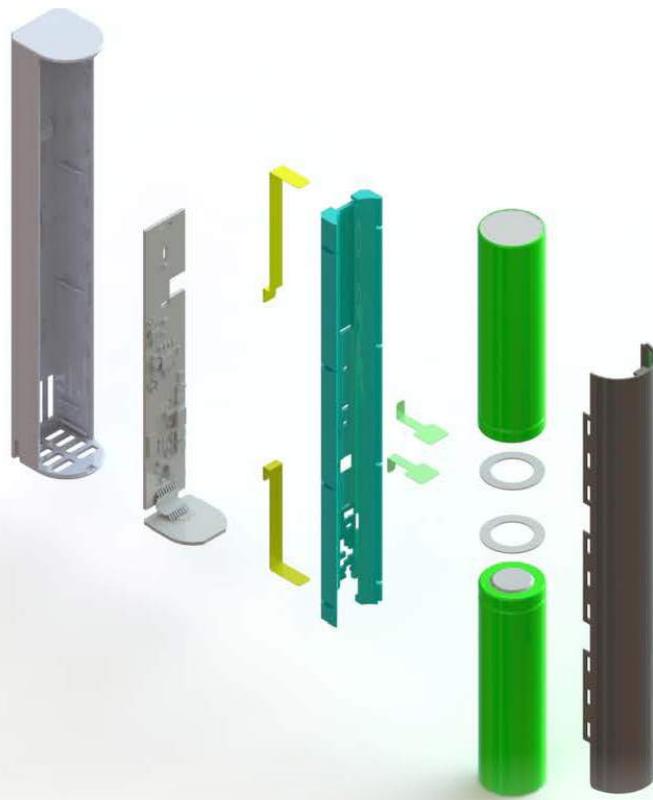
FERTIGUNG

**TECHNISCHER
VERTRIEB**

**INDUSTRIAL
ENGINEERING**

PLANUNG
Professionelles
Projektmanagement

PROTOTYP
Für einen reibungslosen
Projektverlauf



Kundenspezifische

AKKUPACKS

ENTWICKELT NACH IHREN WÜNSCHEN

Sie planen eine Neuentwicklung oder ein Redesign eines Akkus oder Ladegeräts?

ANSMANN – Ihr Partner von der Idee über die Planung, Konstruktion, Entwicklung und Herstellung bis hin zur Serienfertigung. Anhand Ihrer Anwendung und den Anforderungen beraten wir Sie professionell zur Auswahl der richtigen Zellen, den Fähigkeiten der notwendigen Schutzelektronik, der Beachtung der Normen und Zertifizierung (bereits in der Entwicklungsphase), den ersten Prototypen als STL-Teil und den ersten Messungen. Wir unterstützen Sie bei allen wichtigen Schritten zu Ihrer endgültigen Entscheidung.

Wir übernehmen die Konstruktion und Fertigung der Gehäuseteile und die dafür benötigten Spritz- und Stanzwerkzeuge. Die Lieferung und Fertigung aus einer Hand garantiert ein optimales Zusammenspiel von Akku, BMS und Ladegerät. Die von uns verwendeten Zellen werden von namhaften Herstellern geliefert, wie Panasonic, LG, Samsung, Sanyo, A123, Sony, ...

• **Keine Kompromisse**

• **Service von A bis Z**



Entwicklung,
Konstruktion,
Fertigung – alles
aus einer Hand.

IHRE IDEE →



UND

**INDIVIDUELLE
ANFORDERUNG**



WIRD ZUSAMMEN MIT
UNSERER

**ANSMANN
TECHNOLOGIE**

ZU IHREM

**INDIVIDUELLEN
PRODUKT**



Individuelle ANSMANN

LADETECHNIK

FÜR JEDEN EINSATZ

Die Innovation im Bereich der Schnellladung ist die neue IPC Ladegeräte-Serie. Die universellen Ladegeräte haben eine integrierte Kommunikation und unterstützen alle gängigen Kommunikationsprotokolle wie z. B. CAN, I2C, SM, LIN, HDQ.

Li-Ionen-Akkupacks von 24 V bis 48 V werden automatisch erkannt. Nachdem die E-BUS Lader Kontakt mit dem Akku aufgenommen haben, startet eine ausführliche Diagnose. Die intelligenten Ladegeräte identifizieren die Akkuspannung, der Ladestrom wird angepasst und der Ladevorgang gestartet. Die Ausgangsleistung beträgt hierbei bis zu 300 W. Dadurch lassen sich bei Anwendungen wie z. B. in Antriebssystemen, Power Tools oder Medizingeräten kürzeste Ladezeiten bei gleichzeitigem Austausch von Parametern realisieren. Mit dem IPC 300W präsentieren wir ein universelles Ladegerät, das sich auf alle Li-Ionen-Akkusysteme anpassen lässt. Ein wahrhafter Könnner, der mit dem Akku kommuniziert, diesen schonend lädt und dabei noch europaweit einsetzbar ist.

- **Intelligent**
 - **Schnell**
 - **Leistungsstark**
 - **Sicher**
-



E-BUS Lader

IPC 200W | 300W

INNOVATIVE TECHNOLOGIE

CAN

lin
LOCAL INTERCONNECT NETWORK

e3

Kommunikation über BUS-Standards.
Unter anderem: CAN, I2C, SM, LIN, HDQ.

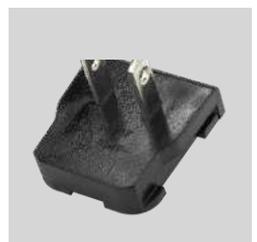
Art.-Nr.: 2000-0001

IPC30

DAS UNIVERSELLE 30W LADEGERÄT

Sonderkonfiguration (Ladestrom/Abschaltspannung) möglich. Weitbereichseingang 100-240 V/50-60Hz. Primär Wechselstecker für US, UK, Australien, Tischadapter IEC320. Zulassung für USA UL 1310/Australien/FCC. Variable Konfiguration des Sekundärsteckers. Kundenspezifische Kleinmengen jederzeit ab Lager möglich.

- **1-4 Zellen Li-Ionen bis 2 A Ladestrom**
- **3/6 Zellen Blei bis 2 A Ladestrom**
- **1-10 Zellen NiMH bis 2 A Ladestrom**



IPC SERIE

LADETECHNIK FÜR JEDEN EINSATZ

Für jeden Anwendungsfall das passende Ladegerät. Mit ausgefeilter Ladetechnik, automatischer Abschaltung und Ladeanzeige. Leicht zu bedienen und eine Überladung der Akkus ist ausgeschlossen.

12W

30W

50W

80W

120W

160W

200W

300W



STANDARD-LADEGERÄTE

	KFZ-SCHNELL-LADEGERÄT	SCHNELL-LADEGERÄT	KOMPAKT-LADEGERÄT
EINGANG	12-24V DC	100-240 V AC weltweit	100-240V AC weltweit
AUSGANG	42V DC	42V DC	42V DC
LADESTROM	2,35A	2,0A	1,35A
GEWICHT	375g	750g	450g
ABMESSUNG	188x70x40mm	170x65x38mm	138x63x33mm

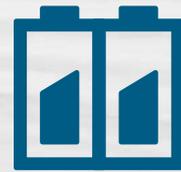
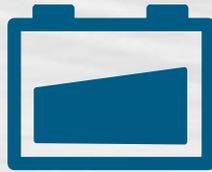
ANSMANN Qualitätsprodukte

UNSER SORTIMENT

PASSENDE STANDARDPRODUKTE

Oftmals ist eine kundenspezifische Neuentwicklung gar nicht notwendig. Greifen Sie auf unser umfangreiches Standard-Sortiment zurück, in dem Sie aus über 20 vorkonfigurierten Akkuvarianten frei wählen können. Passend dazu können Sie auf unsere ausgereiften Ladetechnologien zurückgreifen, die in Form von universellen Netzteilen in diversen Leistungsklassen zur Verfügung stehen. So bilden Sie sich im Baukastenprinzip Ihre optimale Energielösung, ohne Werkzeug- oder Entwicklungskosten planen zu müssen.

• Vorkonfigurierte Akkupacks • Universelle Ladetechnik





Hohe Produktqualität

AKKUPACKS

STANDARD AKKU-KONFIGURATIONEN

ANSMANN verfügt über eine breite Palette an Li-Ionen-Standard-Akkupacks, die auch in Kleinserien lieferbar sind.

Basierend auf üblichen Standardzellen (z. B. Li 18650) steht eine Vielzahl von Li-Ionen-Standard-Akkupacks zum einfachen Design-In zur Verfügung. Diese Akkupacks verfügen alle von Haus aus über einen UN-Transport-Test (UN 38.3). Verschiedene Ausführungen in Parallel- oder Serienschaltung gewährleisten für praktisch jede Applikation die richtige Energieversorgung.

Bei geringen Jahresstückzahlen lohnt sich oftmals eine Entwicklung neuer Produkte nicht – die Entwicklungszeit ist zu lange oder die Kosten sind zu hoch. ANSMANN hat viele Standards an Akku- und Ladetechnik im Portfolio. Diese können wir für Sie kurzfristig und kostengünstig als Applikation oder Komplettsystem zur Verfügung stellen.

- **Große Auswahl**
- **Hohe Zyklenfestigkeit**
- **Geprüfte Qualität**
- **Hohe Energiedichte**



LITHIUM-IONEN STANDARD-AKKUPACKS

Li-Ionen-Akkus sind die Energiequelle der Zukunft.

Mit einer etwa doppelt so hohen Energiedichte wie NiMH-Zellen und einer sehr geringen Selbstentladung ist diese Technologie die optimale Energiequelle für Anwendungen aller Art – von der Antriebs- bis hin zur Medizintechnik. Li-Ionen-Akkupacks sind thermisch stabil, äußerst kälteresistent und haben keinen Memory-Effekt.



Bezeichnung	Konfiguration	Artikelnummer	Nominalspannung	Nominalkapazität	Abmessungen (ca. in mm)	Gewicht (ca. in g)	Bemerkungen
1S1P		2347-3008-01 / 2347-3008-06	3,6V	2,6Ah	68 x 19	48	
		2347-3008-30	3,6V	2,6Ah	68 x 19	48	Mit PTC und NTC
		2347-3008-20	3,6V	3,5Ah	68 x 19	48	Mit PTC
4S1P		2447-3032-01 / 2447-3032-03	14,4V	2,6Ah	74 x 68 x 22	190	
		2447-3032-30	14,4V	2,6Ah	74 x 68 x 22	190	Mit PTC und NTC
		2447-3032-20	14,4V	3,5Ah	74 x 68 x 22	190	Mit PTC
4S2P		2447-3035-01 / 2447-3035-03	14,4V	5,2Ah	74 x 68 x 34	370	
		2447-3035-20	14,4V	7Ah	74 x 68 x 34	370	Mit PTC
2S2P		2447-3049-01 / 2447-3049-02	7,2V	5,2Ah	70 x 38 x 38	200	
		2447-3049-20	7,2V	7Ah	70 x 38 x 38	200	Mit PTC
2S1P		2447-3030-01 / 2447-3030-03	7,2V	2,6Ah	40 x 72 x 19	100	
		2447-3030-30	7,2V	2,6Ah	40 x 72 x 19	100	Mit PTC und NTC
		2447-3030-20	7,2V	3,5Ah	40 x 72 x 19	100	Mit PTC
1S2P		2447-3033-01 / 2447-3033-02	3,6V	5,2Ah	40 x 72 x 19	100	
		2447-3033-20	3,6V	7Ah	40 x 72 x 19	100	Mit PTC
4S1P		2447-3036-01 / 2447-3036-02	14,4V	2,6Ah	70 x 38 x 38	200	
		2447-3036-20	14,4V	3,5Ah	70 x 38 x 38	200	Mit PTC
3S2P		2447-3050-01 / 2447-3050-03	10,8V	5,2Ah	70 x 57 x 37	280	
3S1P		2447-3031-01 / 2447-3031-02	10,8V	2,6Ah	57 x 70 x 19	150	
		2447-3031-30	10,8V	2,6Ah	57 x 70 x 19	150	Mit PTC und NTC
		2447-3031-20	10,8V	3,5Ah	57 x 70 x 19	150	Mit PTC
1S3P		2447-3034-01 / 2447-3034-03	3,6V	7,8Ah	56 x 68 x 20	140	
		2447-3034-20	3,6V	10,5Ah	56 x 68 x 20	140	Mit PTC
2S2P		2447-3043-01 / 2447-3043-02	7,2V	5,2Ah	74 x 68 x 22	190	
4S4P		2447-3099-20	14,4V	14Ah	75 x 75 x 72	800	Mit PTC
7S1P		2447-0046	25,2V	3,5Ah	TBD	TBD	
7S4P	Housing	2447-3055 / 2447-3055-01	25,2V	10,4Ah	127 x 127 x 74	1.450	
7S3P	Softpack	2447-3076 / 2447-3076-02	25,2V	7,8Ah	129 x 74 x 67	1.045	
4S6P	Softpack	2447-3056 / 2447-3056-01	14,4V	15,6Ah	141 x 70 x 66	1.192	
10S2P	Softpack	2467-0039-01	36V	5,7Ah	75 x 79 x 158	TBD	Mit NTC

Für jeden die richtige

CHEMIE

FÜR ALLES EINE LÖSUNG

Lange Lebensdauer, hohe Energiedichte, beste Sicherheit – das sind die Maßstäbe, nach denen wir Akkuzellen aus dem Sortiment der namhaften Hersteller auswählen. Die hochqualitativen Produkte bieten eine lange, stabile Energiebereitstellung.

In einem aufwendigen Verfahren prüfen wir jede einzelne Zelle, bevor sie in einen unserer Akkupacks verbaut wird. So gewährleisten wir eine gleichbleibend hohe Produktqualität und Prozesssicherheit für eine reibungslose und schnelle Produktion.



BERATUNG

FÜR IHRE ANWENDUNG

Als Spezialist für Akkuzellen bieten wir Ihnen die beste Auswahl in Hinsicht auf Ihre Anwendung – Energiedichte, Gewicht, Preis-Leistung, Sicherheit – mit uns haben Sie den passenden und kompetenten Ansprechpartner an Ihrer Seite.



- Li-Ionen
- LiFe
- NiMH
- Blei
- Blei-Gel
- NiCad
- Primär



Ideale Lösung



PRIMÄR- BATTERIEN

ALKALINE UND LITHIUM-IONEN

Ein Primär-Batterie-Pack ist die ideale Lösung, wenn Energie selten, aber über einen langen Zeitraum benötigt wird.

Der Vorteil der Primärbatterie (Li-Primär oder Alkaline-Primär) gegenüber einem Akku ist die höhere gewichtsbezogene – und volumenbezogene Energiedichte. Ein Primär-Batterie-Pack benötigt keine Wartung und trotzdem verfügt der Akkupack über eine lange Lebensdauer. Somit dient dieser Typ als optimale Backup-Batterie.

- Gutes Tieftemperaturverhalten
- Hohe Entladungsströme
- Lange Lagerungszeiten

ALKALINE



MICRO AAA | LR03

1,5V
PU: 10 St.
Art.-Nr: 1501-0009



MIGNON AA | LR6

1,5V
PU: 10 St.
Art.-Nr: 1502-0006



BABY C | LR14

1,5V
PU: 10 St.
Art.-Nr: 1503-0000



MONO D | LR20

1,5V
PU: 10 St.
Art.-Nr: 1504-0000



BLOCK E | 6LR61

1,5V
PU: 10 St.
Art.-Nr: 1505-0001

LITHIUM



MICRO AAA | FR03

1,5V
PU: 10 St.
Art.-Nr: 1501-0010



MIGNON AA | FR6

1,5V
PU: 10 St.
Art.-Nr: 1502-0005



BLOCK E | 1604LC

9V
PU: 5 St.
Art.-Nr: 1505-0002

Energielösungen für

TOOLS

GARDEN- & POWERTOOLS

Akkubetriebene Gartengeräte und Werkzeuge sind bequemer und umweltfreundlicher als ihre benzinbetriebenen Pendanten. Durch wiederaufladbare Akkus zeichnen sich die Geräte durch ihre ständige Einsatzbereitschaft, lange Betriebszeiten, das geringere Gewicht und ihre Handlichkeit aus.

Mit den passenden Ladegeräten für den Innen- oder Außenbereich, mit dazugehörigem Feuchtigkeitsschutz nach IP-Norm, aktuellen Li-Ionen-Akkupacks, intuitiver Kapazitätsanzeige und den notwendigen Zulassungen, sind die von ANSMANN entwickelten und gefertigten Komponenten auch die Lösung für Ihre spezifischen Anforderungen.

- Nachhaltig
 - Bequem
 - Schnell
 - Handlich
-







INDIVIDUELLE ANFERTIGUNG

Rasenmäher-Akku





Hohe Qualitätsstandards in der

MEDIZIN

ZUVERLÄSSIG UND GEPRÜFT

Unsere langjährigen Erfahrungen aus Projekten für medizinische Anwendungen zählen sich für Sie aus. Die strenge Zertifizierung nach DIN ISO 13485 ermöglicht die Einhaltung höchster Standards in Projektentwicklung und Produktion von Energielösungen für medizinische Anwendungen. Spezielle Akkuformen, hohe Zyklenfestigkeit und absolute Sicherheit sind für uns keine Herausforderung, sondern unsere tägliche Routine. Namhafte Hersteller medizinischer Applikationen vertrauen auf Hochleistungs-Akkupacks von ANSMANN.

• **Zertifiziert nach DIN ISO 13485**

• **UN-Testzentrum**





Individuelle

ENERGIELÖSUNG

FÜR IHRE MEDIZINTECHNIK

ANSMANN entwickelt und fertigt seit Jahren mobile Stromversorgungen, Ladegeräte sowie Netzgeräte und Hochleistungsakkus mit Qualitätszellen namhafter Hersteller sowie Komplettsysteme für führende Hersteller in der Medizintechnik-Branche. Mit der notwendigen Erfahrung und dem passenden Know-How entstehen bei ANSMANN kundenspezifische Geräte für die Medizintechnik.

- **Keine Kompromisse**
- **Wir richten uns nach Ihnen**



ZERTIFIKATE

ALLE ZULASSUNGEN

Selbstverständlich werden bei ANSMANN sämtliche wichtigen Qualitätsstandards und Normen, u. a. die DIN EN 60601 sowie DIN ISO 13485 berücksichtigt und befolgt. Der UN-Transport-Test und die uneingeschränkte Rückverfolgbarkeit sorgen bei allen kundenspezifischen Geräten von ANSMANN für die notwendige Sicherheit und das gute Gefühl, das Richtige gekauft zu haben.





Primo Vert

Wir sind

E-MOBILITY

ALLES AUS EINER HAND

Als Systemlieferant hat sich ANSMANN auf die Entwicklung und Fertigung individueller und mobiler Stromversorgungen spezialisiert. Mittlerweile kann ANSMANN in diesem Bereich auf eine 25-jährige Erfahrung zurückgreifen.

ANSMANN entwickelt auf Kundenwunsch alle Komponenten, die Hard- und Software sowie die Mechanik und übernimmt die Zertifizierung der Systeme. Vom Standardsystem bis zum User-Interface mit CANBUS, SMBUS, PMBUS, I²C bietet ANSMANN die ganze Bandbreite. Die Fertigung der Komplettlösungen erfolgt an zwei Standorten weltweit.

• Komplettlösungen von Ihrem Systemlieferanten





KOMPLETT- LÖSUNG

FÜR IHRE E-BIKE IDEE

Als Systemlieferant bietet ANSMANN im Bereich der Motoren und Antriebssets neben Standardlösungen auch individuell auf die Kunden abgestimmte Lösungen.

ANSMANN gewährleistet die Einhaltung aller relevanten Qualitätsstandards. Dank unserer Entwicklungsstandorte in Deutschland und China sowie der direkten Abstimmung mit dem Kunden wird die Entwicklung kundenspezifischer Motoren und Akkupacks beinahe zum Kinderspiel.

Bei ANSMANN erfolgt die Konstruktion, das Design und das Tooling aus einer Hand.

Durch die Fertigung an eigenen Standorten sind alle nur denkbaren Akkupackkonfektionierungen möglich.

Wir entwickeln und fertigen komplexe Akkupacks mit individueller Schutzbeschaltung und dem passenden Batterie-Management für alle gängigen Anwendungen.

Kundenspezifische Anpassungen der Motoren sind in Punkto Gehäuseform, Farbe und Leistung ebenfalls möglich.

- Akkus
- Ladegeräte
- Motoren
- Displays



Für die Entwicklung eigener
E-Mobility-Modelle bietet ANSMANN
vom Motor bis zum Akku alles für
Ihre persönliche Idee.



MOTORVARIANTEN

FRONTMOTOREN



	FRM1.0 sensored position	FM4.1	FM4.2 sensored position & speed	FM6.0 sensored position	FM8.0 sensored position & speed
Durchmesser/ Einbaubreite	147 mm inkl. Bereifung/75 mm	120 mm/ 100 mm	120 mm/ 100 mm	120 mm/ 100 mm	144 mm/ 100 mm
Gewicht	1,9 kg	1,8 kg	1,8 kg	2,0 kg	2,7 kg
Drehmoment/ Leistung	30 Nm/ 250 W	35 Nm/ 250 W (500 W)	35 Nm/ 250 W (500 W)	40 Nm/ 250 W (630 W)	60 Nm/ 250 W (750 W)
Radgrößen	6"	20"/26"/28"	20"/26"/28"	20"/26"/28"	20"/26"/28"
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> - Integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei - Ansteuerung über Gasgriff möglich - optional mit Vorwärts-/ Rückwärtsfahren - Motorpositions-sensor 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei - Rücktrittbremsen-kompatibel 	<ul style="list-style-type: none"> - Geschwindigkeitsabnahme im Motor - Motorpositions-sensor - Ansteuerung über Gasgriff möglich - integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei - Rücktrittbremsen-kompatibel 	<ul style="list-style-type: none"> - Motorpositions-sensor - Ansteuerung über Gasgriff möglich - integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei - Rücktrittbremsen-kompatibel 	<ul style="list-style-type: none"> - Geschwindigkeitsabnahme im Motor - Motorpositions-sensor - Ansteuerung über Gasgriff möglich - integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei - Rücktrittbremsen-kompatibel
z. B. besonders geeignet für	Rollstuhl, Zug- und Schubgerät, Krankenhaustbetten, Putzwagen	City- und Trekkingbike, Faltrad, Dreirad	City- und Trekkingbike, Faltrad, Dreirad	City- und Trekkingbike, Faltrad, Dreirad, MTB	Lastenrad, Dreirad, MTB

HECKMOTOREN



	RM5.1 Steckkassette	RM5.2	RM5.4 sensored position & speed	RM7.1	RM9.0 sensored position Steckkassette	RM9.0 sensored position Schraubkranz
Durchmesser/ Einbaubreite	120 mm/ 135 mm	120 mm/ 135 mm	120 mm/ (135 mm)	222 mm/ 135 mm	144 mm/ 135 mm	144 mm/ 135 mm
Gewicht	2,0 kg	2,0 kg	2,0 kg	4,0 kg	2,8 kg	2,7 kg
Drehmoment/ Leistung	35 Nm/ 250 W (500 W)	35 Nm/ 250 W (500 W)	35 Nm/ 250 W (500 W)	42 Nm/ 250 W (750 W)	60 Nm/ 250 W (750 W)	60 Nm/ 250 W (750 W)
Radgrößen	20"/26"/28"	20"/26"/28"	20"/26"/28"	20"/24"/26"/26,5"/ 28"/29"	20"/26"/28"	20"/26"/28"
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> - Steckkassette - integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei 	<ul style="list-style-type: none"> - Schraubkranz - integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei 	<ul style="list-style-type: none"> - Steckkassette - integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei - Rücktrittbremsen-kompatibel - Geschwindigkeitsabnahme im Motor - Motorpositions-sensor - Ansteuerung über Gasgriff möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - Steckkassette - Steckachse - integrierter Freilauf - unauffällig - nahezu geräusch- und vibrationsfrei - über CAN-Bus steuerbar - integrierter hochauflösender Drehmoment-sensor 	<ul style="list-style-type: none"> - Steckkassette - Motorpositions-sensor - Ansteuerung über Gasgriff möglich - integrierter Freilauf - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei 	<ul style="list-style-type: none"> - Schraubkranz - Motorpositions-sensor - Ansteuerung über Gasgriff möglich - integrierter Freilauf - unauffällig - klein und leicht - nahezu geräusch- und vibrationsfrei
z. B. besonders geeignet für	City- und Trekkingbike, Faltrad, Dreirad, MTB	City- und Trekkingbike, Faltrad, Dreirad, MTB	City- und Trekkingbike, Faltrad, Dreirad, MTB	City- und Trekkingbike, Faltrad, MTB, Lastenräder	Lastenrad, Dreirad, MTB	Lastenrad, Dreirad, MTB

E-Mobility in allen Facetten.
Wir bieten was Sie suchen –
für Ihr persönliches Produkt.

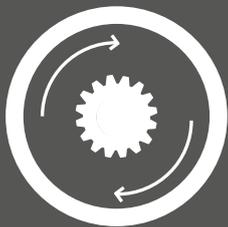
Individuelle ANSMANN

AKKUPACKS

FÜR IHRE MOBILITY LÖSUNG

Seien Sie kreativ, seien Sie innovativ und arbeiten Sie an der Zukunft unserer Mobilität! Wir versorgen Ihre Erfindungen mit der passenden Energielösung. Von der Spezifikation über die Konstruktion bis hin zur Serienfertigung entwickeln und produzieren wir Ihre kundenspezifischen Akkulösungen sowie die passende Ladetechnologie. Alles aus einer Hand und speziell auf Ihre Bedürfnisse und Ihre Produkte abgestimmt.

- **Keine Kompromisse**
- **Wir richten uns nach Ihnen**



IHRE IDEE IHRE MÖGLICHKEITEN

Unser Bestseller ist Zufriedenheit. Denn was gibt es schöneres als eine Aufgabe, die man vertrauensvoll an erfahrene Spezialisten weitergeben kann, die sich kümmern. Wir widmen uns Ihrem Bedarf an Energielösungen vom Akku bis zum Ladegerät.

IHRE IDEE → 
 UND
INDIVIDUELLE ANFORDERUNG 
 WIRD ZUSAMMEN MIT
 UNSERER
ANSMANN TECHNOLOGIE 
 ZU IHREM
INDIVIDUELLEN PRODUKT 

INDIVIDUELLE ANFERTIGUNGEN



INTEGRIERTE AKKULÖSUNGEN

FAST UNSICHTBAR

Die in das Unterrohr integrierte Akkulösung ist modular aufgebaut. Beim Einsatz von nur einem Typen von Unterrohr – gefertigt aus Aluminium 6061 – können Akkus von 40 bis 50 Zellen für 36 V und 48 V Anwendungen eingesetzt werden.

Dies ermöglicht dem E-Bike Hersteller eine hohe Flexibilität bei der Auswahl der Akkukapazität und Versorgungsspannung.

ANSMANN-SYSTEME

WÄHLEN SIE AUS
 UNSEREN
 STANDARD AKKU
 SYSTEMEN



	GEPÄCKTRÄGER AKKU	UNTERROHR AKKU	FLASCHEN AKKU
TECHNOLOGIE	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen
GEWICHT	1,6kg	1,6kg	1,6kg
SPANNUNG	36V	36V	36V
KAPAZITÄT	9.0 Ah (324 Wh) 11.6 Ah (418 Wh) 13.4 Ah (482 Wh) 14.0 Ah (504 Wh)	11.6 Ah (418 Wh) 14.5 Ah (522 Wh) 17.5 Ah (630 Wh)	bis 7.0 Ah (378 Wh)

YUASA LIM Li-ion

DAS UNIVERSELLE 30W LADEGERÄT



Die Lithium-Ionen-Module LIM50EN und LIM25H finden ihre Anwendungsbereiche u. a. in fahrerlosen Fördersystemen (AGVs, Automated guided vehicle), in der Lagerlogistik ebenso wie in Container-Kränen zur Rückgewinnung von Energie. Aufgrund der sehr hohen Ladeakzeptanz eignen sie sich insbesondere zur Speicherung von regenerativer Energie, um diese erneut zu nutzen.

- Integrierte Batterie-Monitoring-Einheit (ACS)
- Höchste Zyklenzahl
- Große Lade- und Entladedichte
- Wartungsfrei
- Sichere Komponenten



YUASA PRO-SPEC DEEP CYCLE

DAS UNIVERSELLE 30W LADEGERÄT

Die Deep Cycle-Batterien der Pro-Spec-Serie kommen in der Flurförderung, in Reinigungsmaschinen oder Hebebühnen zum Einsatz. Sie wurden insbesondere für sehr hohe Entladetiefen konzipiert. Ein neuartiges Platten-Separator-Design minimiert die Selbstentladung bei der Lagerung und maximiert die Anzahl der Zyklen während des Betriebs. Dank Gehäuse aus PP-Harz ist sie besonders schockresistent und säurebeständig, zudem verringert sie ihre Wärmeentwicklung. Die Pro-Spec-Serie zeichnet sich durch ihre lange Haltbarkeit und Lebensdauer aus und ist in acht Modellvarianten erhältlich.

- Deep-Cycle
- Wartungsarme Entlüftungsventile
- Separator aus AGM/porösem Gummi
- Drei Klemmentypen verfügbar
- Längerer Lebenszyklus



ANSMANN AG

Industriestraße 10
97959 Assamstadt
Germany

Tel.: +49 (0) 6294 4204-0
E-Mail: info@ansmann.de
Web: www.ansmann.de

Fotos: ANSMANN AG
[istockphoto.com](https://www.istockphoto.com)

Technische Änderungen
vorbehalten.

Keine Haftung für Irrtümer
und Druckfehler.

Alle Markennamen sind
Eigentum ihrer Inhaber.

Art.-Nr. 0030003





www.ansmann.de