

LADELÖSUNGEN

für e-Mobility



E-MOBILITY OHNE GRENZEN

MIT ZERTIFIZIERTEN LÖSUNGEN FÜR DAS LADEN AN LADESÄULEN
UND WALLBOXEN SOWIE AN HAUSHALTS- UND
INDUSTRIESTECKDOSEN BRINGT LAPP SIE SICHER ANS ZIEL.

INHALTSVERZEICHNIS

MODE 3 LADEKABEL	2
Kabelvarianten	3
Leistungsvarianten	4
Steckertypen	4
Steckergestaltung	5
MODE 2 LADEKABEL	6
Eigenschaften	7
TECHNISCHE DATEN	8
Mode 3 Ladekabel	9
Mode 2 Ladekabel	13



MODE 3 LADEKABEL

FÜR DEN EINSATZ AN ÖFFENTLICHEN LADESÄULEN UND WALLBOXEN



KABELVARIANTEN



>> **GLATT**
DIE EINFACHE LÖSUNG



>> **SPIRAL**
DIE PLATZSPARENDE
VARIANTE

>> **HELIX**
FÜR DIE EINFACHE HANDHABUNG

Die patentierte LAPP HELIX ist ein selbstaufräumendes Schnellladekabel, das nach dem Ladevorgang automatisch wieder seine Form annimmt. Für den Anwender entfällt damit das zeitaufwändige Aufrollen von Hand, die Helix ist schnell und sicher verstaut.



LEISTUNGSVARIANTEN

Kabelform	Stromstärke	Variante	Leitungsaufbau	Ladeleistung
Glatt, Spiral, Helix	32 A	1-phasig	3G6 mm ² + 0,5 mm ²	7,4 kW
	32 A	3-phasig	5G6 mm ² + 0,5 mm ²	22 kW

STECKERTYPEN



Typ 2-Kupplung

Typ 2-Kupplung
 32 A
 Bis 22 kW
 IEC-zertifiziert
 Versilberte Kontakte



Typ 2-Stecker

Typ 2-Stecker
 32 A
 Bis 22 kW
 IEC-zertifiziert
 Versilberte Kontakte

STECKERGESTALTUNG



>> LOGO UND FARBEN

Durch die Verwendung von individuellen Logos und Unternehmensfarben wird die durchgehende Umsetzung Ihres Corporate Design bei der Stecker-gestaltung sichergestellt und das Ladekabel wird zum integrativen Bestandteil Ihrer Produktfamilie.

>> HEAVY DUTY LINIE

Der robuste HEAVY DUTY Stecker ist für besonders beanspruchende Anwendungen im professionellen Bereich geeignet, wie z. B. öffentliche Ladestationen, Carsharing oder Paketdienste.

Der aus Vollmaterial direkt angespritzte Stecker besteht aus einer Hartkomponente im Steckbereich und einer

Weichkomponente im Bereich von Griff und Knickschutz. Die Weichkomponente sorgt dabei für einen sicheren Griff.

Der HEAVY DUTY Stecker bleibt auch bei stärkster Beanspruchung risikofrei einsetzbar und reduziert dadurch Ihre Wartungs- und Instandhaltungskosten.



>> DESIGN LINIE

Das Gehäuse des DESIGN Steckers wird aus drei Schalen zusammengesetzt, wodurch individuelle Designvariationen in allen Farbkombinationen ermöglicht werden.

Durch das leichte Material und die schlanke Form ist der DESIGN Stecker ideal für die alltägliche Handhabung im privaten Bereich.



MODE 2 LADEKABEL

FÜR DAS LADEN AN HAUSHALTS- ODER INDUSTRIESTECKDOSEN



EIGENSCHAFTEN

VARIABEL

- Für das Laden an Haushalts- und Industriesteckdosen (länder-spezifische Varianten verfügbar)
- Fahrzeugseitig wird die Control-Box mit einer Typ 2-Kupplung ausgestattet
- Individuelles Design: Farbe von Kabel und Kupplung variabel

BENUTZERFREUNDLICH

- Einfach einstecken und laden
- Automatische Erkennung des maximalen Ladestroms durch Codierung in der Netzleitung
- Der Ladevorgang läuft vollautomatisch und wird beendet, sobald die Batterie aufgeladen ist

SICHER

- IEC-zertifiziert
- Erfüllt die IEC-Norm 62752
- Höchste Sicherheit durch integrierten Differenzstromsensor
- Temperatursensorik in Netzstecker und Control-Box: Erkennung von unzulässiger Wärmeentwicklung, Reduzierung des Ladestroms bzw. Unterbrechung des Ladevorgangs bei Überschreitung der zulässigen Temperatur
- Schutzart IP55 (Control-Box)
- Überfahrtsicher

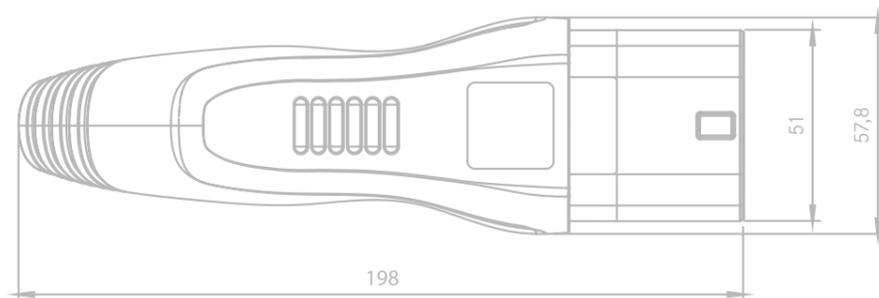
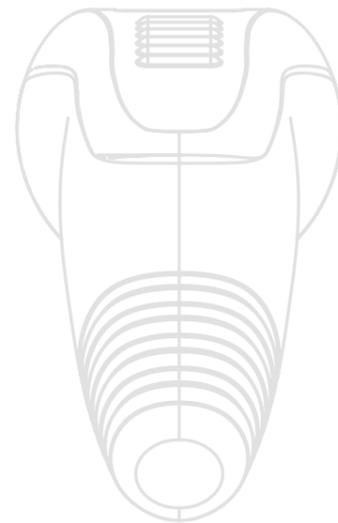
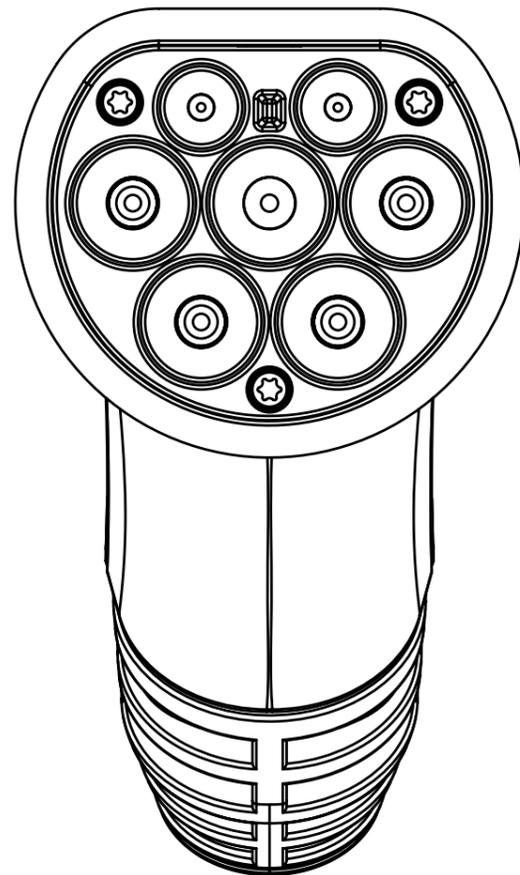
LEISTUNGSSTARK

- Leistungen bis 22 kW möglich (mit CEE-Stecker und 32-A-Netzkabel)

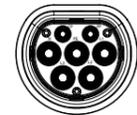
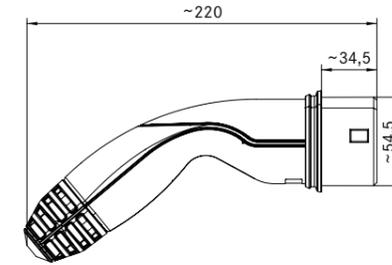


TECHNISCHE DATEN

MODE 3 UND MODE 2 LADEKABEL



LAPP CHARGE LADEKUPPLUNG TYP 2 DESIGN LINIE



Die LAPP CHARGE Ladekupplung Typ 2 ist eine Steckvorrichtung für das Laden von Elektrofahrzeugen, welche die Verbindung zwischen dem Elektrofahrzeug und der Ladeleitungsgarnitur herstellt. Die dreiteilige Schalenbauweise ermöglicht unterschiedliche Farbvarianten, die bei individuellen Farbwünschen berücksichtigt werden können. Standardfarben: orange/schwarz. Inkl. Verschlusskappe.

Optional:
kundenspezifisches Logo

Das schmale Design sorgt für eine ergonomische Handhabung.

Varianten

1-phasig 32 A - Typ LC2-KU321	Leitung 3G6 + 0,5 mm ² (prEN 50620)
3-phasig 32 A - Typ LC2-KU323	Leitung 5G6 + 0,5 mm ² (prEN 50620)

Elektrische Eigenschaften

Bestückung 1-phasig	L1, N, PE, PP, CP
Bestückung 3-phasig	L1, L2, L3, N, PE, PP, CP
Stromstärke Leistungskontakte	32 A (L1, L2, L3, N, PE)
Stromstärke Steuerkontakte	2 A (CP, PP)
Bemessungsbetriebsspannung Leistungskontakte	1-phasig 250 VAC/3-phasig 450 VAC
Bemessungsbetriebsspannung Steuerkontakte	30 VDC (CP, PP)
Isolationsspannung	500 V
Kodierungswiderstand (zwischen PP und PE)	680 Ω ± 1 % (20 A), 220 Ω ± 1 % (32 A)

Über die Normanforderung hinaus stärker reduzierte Übergangswiderstände durch optionales Löten der Leistungskontakte

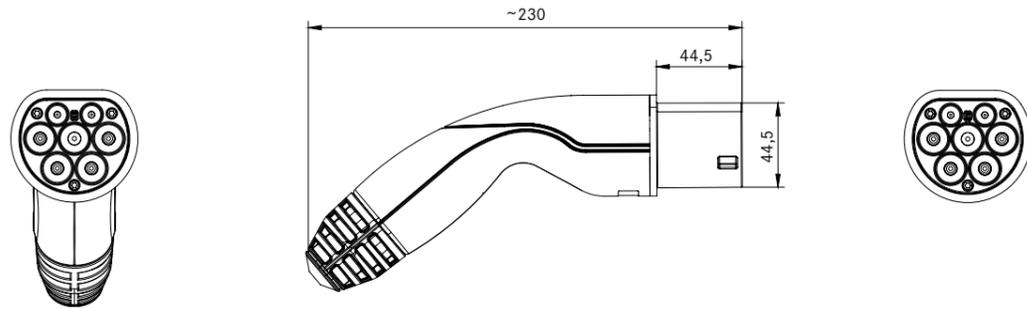
Mechanische Eigenschaften

Leistungskontakte (L1, L2, L3, N, PE)	Lamellenkontakte Messing versilbert
Steuerkontakte (CP, PP)	Lamellenkontakte Messing versilbert
Gehäusematerial	Verstärkter thermoplastischer Formstoff

Allgemeine Eigenschaften

Schutzgrad	IP44 (in gestecktem Zustand oder ungesteckt mit Schutzkappe)
Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis +50 °C
Norm	IEC 62196-1 und IEC 62196-2
Zulassungen	CE-Konformität, VDE-zertifiziert

LAPP CHARGE LADESTECKER TYP 2 DESIGN LINIE



Der LAPP CHARGE Ladestecker Typ 2 ist eine Steckvorrichtung für das Laden von Elektrofahrzeugen, welche die Verbindung zwischen der Ladeleitungsgarnitur und der Ladedose der Infrastruktur herstellt. Die dreiteilige Schalenbauweise ermöglicht unterschiedliche Farbvarianten, die bei individuellen Farbwünschen berücksichtigt werden können. Standardfarben: orange/schwarz. Inkl. Verschlusskappe.

Optional:
kundenspezifisches Logo

Das schmale Design sorgt für eine ergonomische Handhabung.

Varianten

1-phasig 32 A - Typ LC2-KU321	Leitung 3G6 + 0,5 mm ² (prEN 50620)
3-phasig 32 A - Typ LC2-KU323	Leitung 5G6 + 0,5 mm ² (prEN 50620)

Elektrische Eigenschaften

Bestückung 1-phasig	L1, N, PE, PP, CP
Bestückung 3-phasig	L1, L2, L3, N, PE, PP, CP
Stromstärke Leistungskontakte	32 A (L1, L2, L3, N, PE)
Stromstärke Steuerkontakte	2 A (CP, PP)
Bemessungsbetriebsspannung	
Leistungskontakte	1-phasig 250 VAC/3-phasig 450 VAC
Bemessungsbetriebsspannung	
Steuerkontakte	30 VDC (CP, PP)
Isolationsspannung	500 V
Kodierungswiderstand (zwischen PP und PE)	680 Ω ± 1 % (20 A), 220 Ω ± 1 % (32 A)

Über die Normanforderung hinaus stärker reduzierte Übergangswiderstände durch optionales Lötten der Leistungskontakte

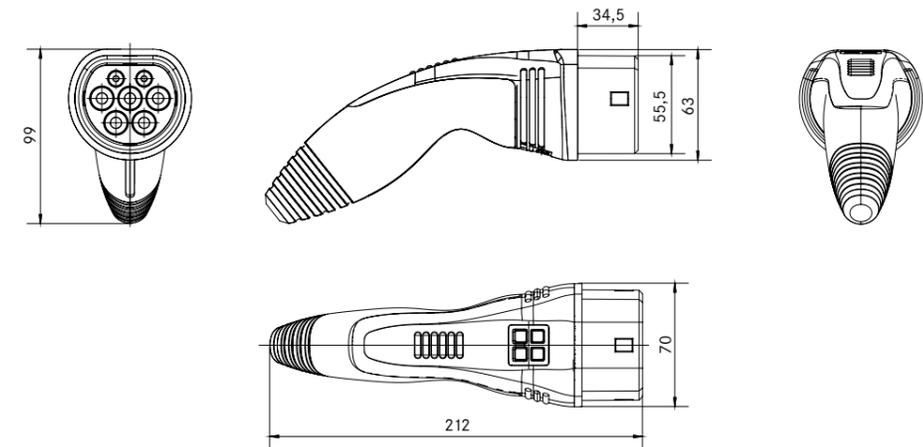
Mechanische Eigenschaften

Leistungskontakte (L1, L2, L3, N, PE)	Messing vernickelt oder versilbert
Steuerkontakte (CP, PP)	Messing vernickelt oder versilbert
Gehäusematerial	Verstärkter thermoplastischer Formstoff

Allgemeine Eigenschaften

Schutzgrad	IP44 (in gestecktem Zustand)
Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis +50 °C
Norm	IEC 62196-1 und IEC 62196-2
Zulassungen	CE-Konformität, VDE-zertifiziert

LAPP CHARGE LADEKUPPLUNG TYP 2 HEAVY DUTY LINIE



Die LAPP CHARGE Ladekupplung Typ 2 ist eine Steckvorrichtung für das Laden von Elektrofahrzeugen, welche die Verbindung zwischen dem Elektrofahrzeug und der Ladeleitungsgarnitur herstellt. Die aus Vollmaterial direkt angespritzte Kupplung besteht aus einer schwarzen Hartkomponente im Steckbereich und einer Weichkomponente im Bereich von Griff und Knickschutz. Die Weichkomponente sorgt für ein angenehmes Griffgefühl. Individuelle Farbwünsche können hierbei berücksichtigt werden. Standardfarbe: orange, RAL 2003, und grau, RAL 7000. Inkl. Verschlusskappe.

Optional:
kundenspezifisches Logo

Elektrische Eigenschaften

Bestückung (Kontakte) 1-phasig	L1, N, PE, PP, CP
Bestückung (Kontakte) 3-phasig	L1, L2, L3, N, PE, PP, CP
Stromstärke Leistungskontakte	32 A (L1, L2, L3, N, PE)
Stromstärke Steuerkontakte	2 A (CP, PP)
Bemessungsbetriebsspannung	
Leistungskontakte	200/346 V - 240/415 V
Bemessungsbetriebsspannung	
Steuerkontakte	30 V (CP, PP)
Isolationsspannung	500 V
Kodierungswiderstand (zwischen PP und PE)	680 Ω ± 1 % (20 A), 220 Ω ± 1 % (32 A)

Über die Normanforderung hinaus stärker reduzierte Übergangswiderstände durch optionales Lötten der Leistungskontakte

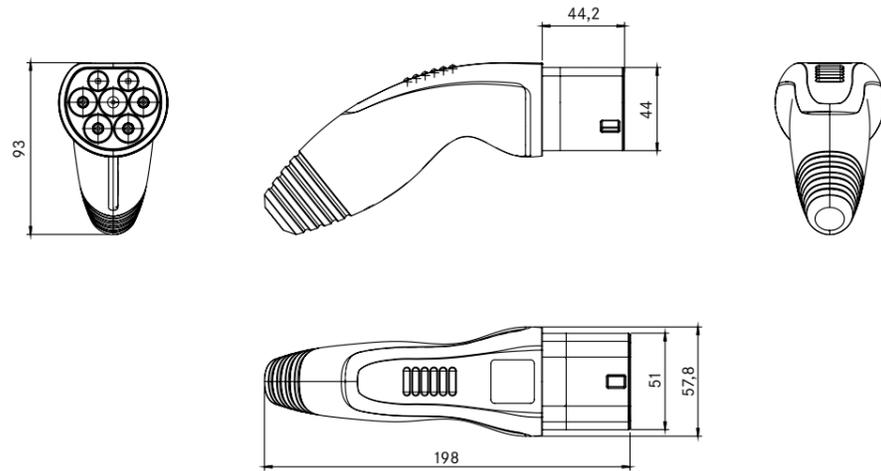
Mechanische Eigenschaften

Leistungskontakte (L1, L2, L3, N, PE)	Messing versilbert
Steuerkontakte (CP, PP)	Messing vernickelt
Material Hartkomponente	PA6 (30 % Glasfaserfüllung)
Material Weichkomponente (Griffbereich)	TPE

Allgemeine Eigenschaften

Schutzgrad	IP44 (in gestecktem Zustand)
Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis +50 °C
Norm	IEC 62196
Zulassungen	CE-Konformität, VDE-zertifiziert

LAPP CHARGE LADESTECKER TYP 2 HEAVY DUTY LINIE



Der LAPP CHARGE Ladestecker Typ 2 ist eine Steckvorrichtung für das Laden von Elektrofahrzeugen, welche die Verbindung zwischen der Ladesteckdose der Ladeinfrastruktur und der Ladeleitungsgarnitur herstellt. Der aus Vollmaterial direkt angespritzte Stecker besteht aus einer schwarzen Hartkomponente im Steckbereich und einer Weichkomponente im Bereich von Griff und Knickschutz. Die Weichkomponente sorgt für ein angenehmes Griffgefühl. Individuelle Farbwünsche können hierbei berücksichtigt werden. Standardfarbe: orange, RAL 2003, und grau, RAL 7000.

Optional:
kundenspezifisches Logo

Elektrische Eigenschaften

Bestückung (Kontakte) 1-phasig	L1, N, PE, PP, CP
Bestückung (Kontakte) 3-phasig	L1, L2, L3, N, PE, PP, CP
Stromstärke Leistungskontakte	32 A (L1, L2, L3, N, PE)
Stromstärke Steuerkontakte	2 A (CP, PP)
Bemessungsbetriebsspannung Leistungskontakte	200/346 V - 240/415 V
Bemessungsbetriebsspannung Steuerkontakte	30 V (CP, PP)
Isolationsspannung	500 V
Kodierungswiderstand (zwischen PP und PE)	680 Ω ± 1 % (20 A), 220 Ω ± 1 % (32 A)

Über die Normanforderung hinaus stärker reduzierte Übergangswiderstände durch optionales Löten der Leistungskontakte

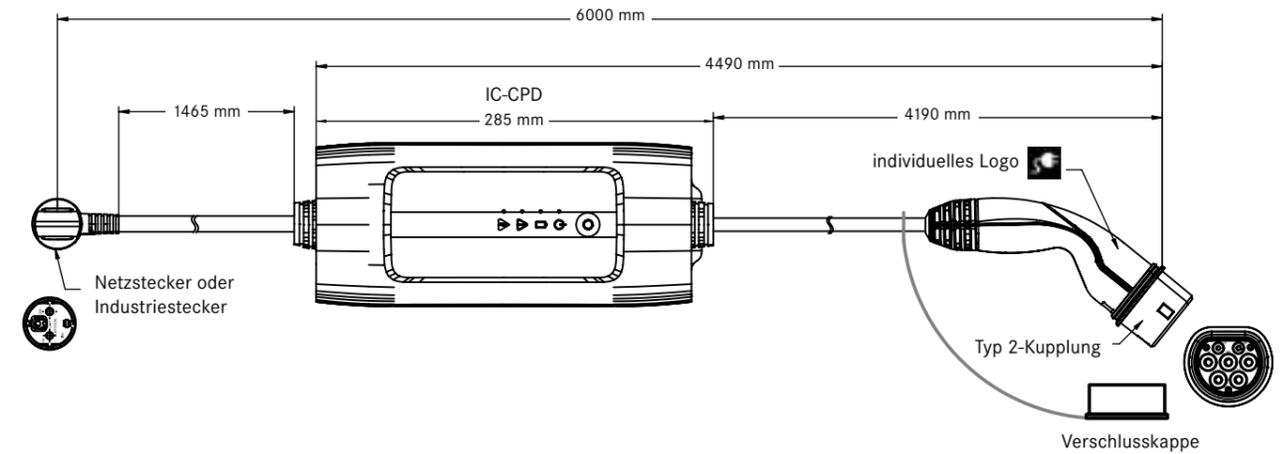
Mechanische Eigenschaften

Leistungskontakte (L1, L2, L3, N, PE)	Messing vernickelt
Steuerkontakte (CP, PP)	Messing vernickelt
Material Hartkomponente	PA6 (30 % Glasfaserfüllung)
Material Weichkomponente	TPE

Allgemeine Eigenschaften

Schutzgrad	IP44 (in gestecktem Zustand)
Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis +50 °C
Norm	IEC 62196
Zulassungen	CE-Konformität, VDE-zertifiziert

LAPP CHARGE MODE 2 LADEKABEL



Varianten

Ladegerät	Fahrzeuleitung und Netzleitung fest verdrahtet mit IC-CPD
Fahrzeugstecker	Typ 2 (IEC 62196)
Netzstecker 8 A - 10 A	I (AUS/NZ), Typen EF, G, J, K, B (US)
Industriestecker 16 A - 32 A	CEE 230 V 16 A, CEE 400 V 16 A, CEE 230 V 32 A

Elektrische Daten

Ladeleistung	1-phasig 16 A → 3,6 kW 1-phasig 32 A → 7,4 kW 3-phasig 32 A → 22 kW
Nennspannung	110 - 240 V
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Fehlerstromschutzschalter (RCD)	Typ A ≤ 30 mA AC, ≤ 6 mA DC
Sicherheitsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Selbsttest • Überwachung CP-Kommunikation • Überwachung Schutzleiter (nicht IT-Variante) • Überwachung Relais • Erkennung Überstrom, Unterspannung, Überspannung, • Temperaturüberwachung IC-CPD • Temperaturüberwachung Netzstecker (länderspezifisch) • Fehlerstromerkennung

Eigenschaften

Betriebstemperatur	IEC -25 °C bis +50 °C, UL -30 °C bis +40 °C
Schutzart	IP55 und 3R
Abmessungen IC-CPD	285 x 125 x 84 mm
Gewicht IC-CPD	ca. 1,3 kg
Gewicht Mode 2-Ladekabel gesamt	3,66 kg

EU-Richtlinien, Normen

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit
2011/65/EU	RoHS
2012/19/EU	Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)
IEC 61851-1	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge
IEC 62752	Ladeleitungsintegrierte Steuer- und Schutzeinrichtung für die Ladebetriebsart 2 von Elektro-Straßenfahrzeugen (IC-CPD)

Folgen Sie LAPP auf



Unsere AGBs finden Sie unter
www.lappsystems.de



Lapp Systems GmbH
Zentrale Stuttgart
Oskar-Lapp-Str. 5 · D-70565 Stuttgart
Tel.: +49 711 7838 - 04
Fax: +49 711 7838 - 3520
www.lappsystems.de · info@lappsystems.de