

Tricom®

▶ FUTUR smart / FUTUR mini



Energie. Ausdauer. Leistung.

▶ **TriCOM® FUTUR smart und TriCOM® FUTUR mini**



Zwei starke Typen

Innovative Hochfrequenz(HF)-Ladetechnik mit zwei starken Typen – TriCOM FUTUR smart und TriCOM FUTUR mini. Hochintegrierte Schaltungstechnik zeichnet die Ladegeräte der Baureihe TriCOM FUTUR für Antriebs- und Blockbatterien aus. TriCOM FUTUR Ladegeräte arbeiten nicht mit herkömmlichen Thyristoren, sondern mit getakteten Leistungshalbleitern.

Anwenderfreundliche, kompakte und stabile Gehäuse sorgen für einen störungsfreien Betrieb und erleichtern die Bedienung. Die von einem Mikroprozessor gesteuerte Ladeelektronik überwacht den Ladevorgang und sorgt für eine optimal geladene Batterie. Qualität, Qualitätssicherung und kontinuierliche Weiterentwicklung haben oberste Priorität und gewährleisten Ihnen ein zukunftsweisendes Ladesystem.

Schonung der Ressourcen

Der Energieverbrauch ist, durch einen verbesserten Wirkungsgrad gegenüber herkömmlichen Ladegeräten, um bis zu 20 % reduziert.

Die Baureihen TriCOM FUTUR zeichnen sich aus durch die **FUTUR-Kennlinie**:

Ein patentiertes Ladeverfahren für eine dynamische, besonders schonende Ladung unabhängig von Batterietyp, Batteriealter und Ladezustand.

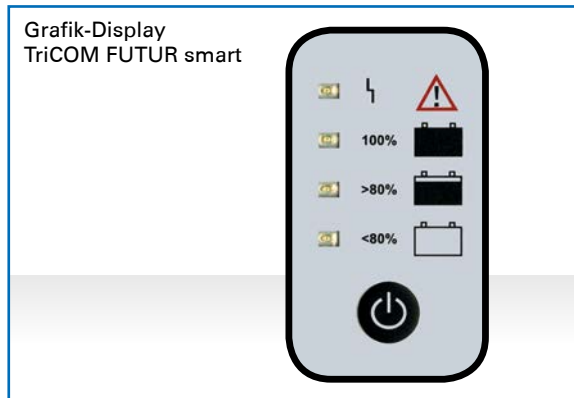
SYSTEMMERKMALE

- ▶ **Tiefentlade-Softstartfunktion ab 0,5V / Zelle** - entspricht 1/4 der Batterienennspannung.
- ▶ **Sehr hoher Wirkungsgrad** - um bis zu 20 % geringere Energiekosten.
- ▶ **Geringe Restwelligkeit** - deutlich geringere Erwärmung der Batterie während des Ladevorgangs.
- ▶ **Stark reduziertes Volumen und Gewicht** - geringer Platzbedarf, On Board-fähig.
- ▶ **Zustandsanzeige** - Ampelfunktion mit Hochleistungs-LEDs (von weitem sichtbar).
- ▶ **ConVision** - kompaktes Programmier- und Analysesystem, Speicherung der letzten 256 Ladedatensätze, optimale Analysemöglichkeit Ihres Fuhrparks, exakte Fehlerkontrolle im Störfall, Auslesemöglichkeit ohne Zusatzarbeiten.
- ▶ **Vollautomatischer Ladevorgang** - Plug & Play bei allen Batteriezuständen.
- ▶ **Programmierbare Kennlinien** - ein Gerät für alle Batterietechnologien, optimierte Einstellung für jede Anwendung.
- ▶ **Elektrische Sicherheit nach EN-Standards** - sicherer Betrieb in allen Anwendungsbereichen.
- ▶ **Optimale Nutzung** - minimale Blindleistungsaufnahme, sinusförmige Netzstromaufnahme, keine negativen Netzurückwirkungen.
- ▶ **Optionen** - hohe Flexibilität, ideale Anpassungsmöglichkeiten, Investitionssicherheit. Details zu den Optionen erhalten Sie auf Anfrage.

Ladegerät TriCOM FUTUR smart



Grafik-Display
TriCOM FUTUR smart



Ladegerät TriCOM FUTUR mini



Tricom® FUTUR mini Typentabelle

| Geräte-Typ | Ladezeiten nach Kapazität C5 in Ah | | | | | | Netzanschluss | | Gewicht in kg | Gehäuse- type |
|-------------|------------------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|
| | PzS | | | | PzV | GIV | AC | Stecker | | |
| | 6,5 - 7,5 h | 7,5 - 8,5 h | 8,5 - 10,0 h | 10,0 - 14,0 h | 12,0 - 14,0 h | 11,0 - 14,0 h | | | | |
| 12 V | | | | | | | | | | |
| E 12 / 2 | 10 - 13 | 13 - 16 | 16 - 20 | 20 - 25 | 13 - 17 | 11 - 17 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 3 | 15 - 19 | 19 - 24 | 24 - 30 | 30 - 38 | 20 - 25 | 17 - 25 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 4 | 20 - 25 | 25 - 32 | 32 - 40 | 40 - 50 | 27 - 33 | 22 - 33 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 5 | 25 - 31 | 31 - 40 | 40 - 50 | 50 - 63 | 33 - 42 | 28 - 42 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 6 | 30 - 38 | 38 - 48 | 48 - 60 | 60 - 75 | 40 - 50 | 33 - 50 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 8 | 40 - 50 | 50 - 64 | 64 - 80 | 80 - 100 | 53 - 67 | 44 - 67 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 10 | 50 - 63 | 63 - 80 | 80 - 100 | 100 - 125 | 67 - 83 | 56 - 83 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 12 | 60 - 75 | 75 - 96 | 96 - 120 | 120 - 150 | 80 - 100 | 67 - 100 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 13 | 65 - 81 | 81 - 104 | 104 - 130 | 130 - 163 | 87 - 108 | 72 - 108 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 12 / 15 | 75 - 94 | 94 - 120 | 120 - 150 | 150 - 188 | 100 - 125 | 83 - 125 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| 24 V | | | | | | | | | | |
| E 24 / 3 | 15 - 19 | 19 - 24 | 24 - 30 | 30 - 38 | 20 - 25 | 17 - 25 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 4 | 20 - 25 | 25 - 32 | 32 - 40 | 40 - 50 | 27 - 33 | 22 - 33 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 5 | 25 - 31 | 31 - 40 | 40 - 50 | 50 - 63 | 33 - 42 | 28 - 42 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 6 | 30 - 38 | 38 - 48 | 48 - 60 | 60 - 75 | 40 - 50 | 33 - 50 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 8 | 40 - 50 | 50 - 64 | 64 - 80 | 80 - 100 | 53 - 67 | 44 - 67 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 10 | 50 - 63 | 63 - 80 | 80 - 100 | 100 - 125 | 67 - 83 | 56 - 83 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 12 | 60 - 75 | 75 - 96 | 96 - 120 | 120 - 150 | 80 - 100 | 67 - 100 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 13 | 65 - 81 | 81 - 104 | 104 - 130 | 130 - 163 | 87 - 108 | 72 - 108 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 15 | 75 - 94 | 94 - 120 | 120 - 150 | 150 - 188 | 100 - 125 | 83 - 125 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| 36 V | | | | | | | | | | |
| E 36 / 4 | 20 - 25 | 25 - 32 | 32 - 40 | 40 - 50 | 27 - 33 | 22 - 33 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 36 / 6 | 30 - 38 | 38 - 48 | 48 - 60 | 60 - 75 | 40 - 50 | 33 - 50 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 36 / 8 | 40 - 50 | 50 - 64 | 64 - 80 | 80 - 100 | 53 - 67 | 44 - 67 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| 48 V | | | | | | | | | | |
| E 48 / 4 | 20 - 25 | 25 - 32 | 32 - 40 | 40 - 50 | 27 - 33 | 22 - 33 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 48 / 6 | 30 - 38 | 38 - 48 | 48 - 60 | 60 - 75 | 40 - 50 | 33 - 50 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 48 / 8 | 40 - 50 | 50 - 64 | 64 - 80 | 80 - 100 | 53 - 67 | 44 - 67 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |

| Gehäusotyp | Breite | Höhe | Tiefe |
|------------|--------|--------|-------|
| HF 90 | 180 mm | 115 mm | 70 mm |

Tricom® FUTUR mini care Typentabelle

| Geräte-Typ | Ladezeiten nach Kapazität C5 in Ah | | | | | | Netzanschluss | | Gewicht in kg | Gehäuse- type |
|---|------------------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|
| | PzS | | | | PzV | GIV | AC | Stecker | | |
| | 6,5 - 7,5 h | 7,5 - 8,5 h | 8,5 - 10,0 h | 10,0 - 14,0 h | 12,0 - 14,0 h | 11,0 - 14,0 h | | | | |
| 24 V B65FP mit 3-poligen XLR-Stecker | | | | | | | | | | |
| E 24 / 8 aktiv | 40 - 50 | 50 - 64 | 64 - 80 | 80 - 100 | 53 - 67 | 44 - 67 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 12 aktiv | 60 - 75 | 75 - 96 | 96 - 120 | 120 - 150 | 80 - 100 | 67 - 100 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| 24 V B70FP mit 3-poligen XLR-Stecker | | | | | | | | | | |
| E 24 / 8 passiv | 40 - 50 | 50 - 64 | 64 - 80 | 80 - 100 | 53 - 67 | 44 - 67 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |
| E 24 / 12 passiv | 60 - 75 | 75 - 96 | 96 - 120 | 120 - 150 | 80 - 100 | 67 - 100 | E 230 | Konturen / EURO | 1,5 | HF 90 |

| Gehäusotyp | Breite | Höhe | Tiefe |
|------------|--------|--------|--------|
| HF 90 | 180 mm | 115 mm | 70 mm |
| HF 70 | 220 mm | 86 mm | 130 mm |

Tricom[®] FUTUR smart Typentabelle

| Geräte-Typ | Ladezeiten nach Kapazität C5 in Ah | | | | | | Netzanschluss | | | Gewicht in kg | Gehäuse-type |
|-------------|------------------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|-------|---------------|--------------|
| | PzS | | | | PzV | GIV | AC | Stecker | kVA | | |
| | 6,5 - 7,5 h | 7,5 - 8,5 h | 8,5 - 10,0 h | 10,0 - 14,0 h | 12,0 - 14,0 h | 11,0 - 14,0 h | | | | | |
| 12 V | | | | | | | | | | | |
| E 12 / 6 | 30 - 38 | 38 - 48 | 48 - 60 | 60 - 75 | 40 - 50 | 33 - 50 | E 230 | Schuko | 0,104 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 8 | 40 - 50 | 50 - 64 | 64 - 80 | 80 - 100 | 53 - 67 | 44 - 67 | E 230 | Schuko | 0,139 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 10 | 50 - 63 | 63 - 80 | 80 - 100 | 100 - 125 | 67 - 83 | 56 - 83 | E 230 | Schuko | 0,173 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 12 | 60 - 75 | 75 - 96 | 96 - 120 | 120 - 150 | 80 - 100 | 67 - 100 | E 230 | Schuko | 0,208 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 15 | 75 - 94 | 94 - 120 | 120 - 150 | 150 - 188 | 100 - 125 | 83 - 125 | E 230 | Schuko | 0,260 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 20 | 100 - 125 | 125 - 160 | 160 - 200 | 200 - 250 | 133 - 167 | 111 - 167 | E 230 | Schuko | 0,347 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 25 | 125 - 156 | 156 - 200 | 200 - 250 | 250 - 313 | 167 - 208 | 139 - 208 | E 230 | Schuko | 0,433 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 30 | 150 - 188 | 188 - 240 | 240 - 300 | 300 - 375 | 200 - 250 | 167 - 250 | E 230 | Schuko | 0,520 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 35 | 175 - 219 | 219 - 280 | 280 - 350 | 350 - 438 | 233 - 292 | 195 - 292 | E 230 | Schuko | 0,607 | 3,0 | HF 180 |
| E 12 / 40 | 200 - 250 | 250 - 320 | 320 - 400 | 400 - 500 | 267 - 333 | 222 - 333 | E 230 | Schuko | 0,693 | 3,5 | HF 190 |
| E 12 / 50 | 250 - 313 | 313 - 400 | 400 - 500 | 500 - 625 | 334 - 417 | 278 - 417 | E 230 | Schuko | 0,867 | 3,5 | HF 190 |
| 24 V | | | | | | | | | | | |
| E 24 / 6 | 30 - 38 | 38 - 48 | 48 - 60 | 60 - 75 | 40 - 50 | 33 - 50 | E 230 | Schuko | 0,200 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 8 | 40 - 50 | 50 - 64 | 64 - 80 | 80 - 100 | 53 - 67 | 44 - 67 | E 230 | Schuko | 0,267 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 10 | 50 - 63 | 63 - 80 | 80 - 100 | 100 - 125 | 67 - 83 | 56 - 83 | E 230 | Schuko | 0,333 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 12 | 60 - 75 | 75 - 96 | 96 - 120 | 120 - 150 | 80 - 100 | 67 - 100 | E 230 | Schuko | 0,400 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 15 | 75 - 94 | 94 - 120 | 120 - 150 | 150 - 188 | 100 - 125 | 83 - 125 | E 230 | Schuko | 0,500 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 20 | 100 - 125 | 125 - 160 | 160 - 200 | 200 - 250 | 133 - 167 | 111 - 167 | E 230 | Schuko | 0,667 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 25 | 125 - 156 | 156 - 200 | 200 - 250 | 250 - 313 | 167 - 208 | 139 - 208 | E 230 | Schuko | 0,833 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 30 | 150 - 188 | 188 - 240 | 240 - 300 | 300 - 375 | 200 - 250 | 167 - 250 | E 230 | Schuko | 1,000 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 35 | 175 - 219 | 219 - 280 | 280 - 350 | 350 - 438 | 233 - 292 | 195 - 292 | E 230 | Schuko | 1,167 | 3,0 | HF 180 |
| E 24 / 40 | 200 - 250 | 250 - 320 | 320 - 400 | 400 - 500 | 267 - 333 | 222 - 333 | E 230 | Schuko | 1,333 | 3,5 | HF 190 |
| E 24 / 50 | 250 - 313 | 313 - 400 | 400 - 500 | 500 - 625 | 334 - 417 | 278 - 417 | E 230 | Schuko | 1,667 | 3,5 | HF 190 |
| E 24 / 60 | 300 - 375 | 375 - 480 | 480 - 600 | 600 - 750 | 400 - 500 | 335 - 500 | E 230 | Schuko | 2,000 | 10 | HF 450 |
| E 24 / 65 | 325 - 407 | 407 - 520 | 520 - 650 | 650 - 812 | 434 - 542 | 362 - 543 | E 230 | Schuko | 2,170 | 10 | HF 450 |
| E 24 / 70 | 350 - 438 | 438 - 560 | 560 - 700 | 700 - 875 | 467 - 583 | 389 - 583 | E 230 | Schuko | 2,330 | 10 | HF 450 |
| E 24 / 75 | 375 - 469 | 469 - 600 | 600 - 75 | 750 - 937 | 500 - 625 | 417 - 625 | E 230 | Schuko | 2,500 | 10 | HF 450 |
| E 24 / 80 | 400 - 500 | 500 - 640 | 640 - 800 | 800 - 1000 | 534 - 667 | 445 - 667 | E 230 | Schuko | 2,670 | 10 | HF 450 |
| 36 V | | | | | | | | | | | |
| E 36 / 10 | 50 - 63 | 63 - 80 | 80 - 100 | 100 - 125 | 67 - 83 | 56 - 83 | E 230 | Schuko | 0,493 | 3,0 | HF 180 |
| E 36 / 12 | 60 - 75 | 75 - 96 | 96 - 120 | 120 - 150 | 80 - 100 | 67 - 100 | E 230 | Schuko | 0,592 | 3,0 | HF 180 |
| E 36 / 15 | 75 - 94 | 94 - 120 | 120 - 150 | 150 - 188 | 100 - 125 | 83 - 125 | E 230 | Schuko | 0,740 | 3,0 | HF 180 |
| E 36 / 20 | 100 - 125 | 125 - 160 | 160 - 200 | 200 - 250 | 133 - 167 | 111 - 167 | E 230 | Schuko | 0,987 | 3,0 | HF 180 |
| E 36 / 25 | 125 - 156 | 156 - 200 | 200 - 250 | 250 - 313 | 167 - 208 | 139 - 208 | E 230 | Schuko | 1,233 | 3,5 | HF 190 |
| E 36 / 30 | 150 - 188 | 188 - 240 | 240 - 300 | 300 - 375 | 200 - 250 | 167 - 250 | E 230 | Schuko | 1,480 | 3,5 | HF 190 |
| E 36 / 35 | 175 - 219 | 219 - 280 | 280 - 350 | 350 - 438 | 233 - 292 | 195 - 292 | E 230 | Schuko | 1,727 | 3,5 | HF 190 |
| E 36 / 40 | 200 - 250 | 250 - 320 | 320 - 400 | 400 - 500 | 267 - 333 | 222 - 333 | E 230 | Schuko | 1,973 | 3,5 | HF 190 |
| 48 V | | | | | | | | | | | |
| E 48 / 10 | 50 - 63 | 63 - 80 | 80 - 100 | 100 - 125 | 67 - 83 | 56 - 83 | E 230 | Schuko | 0,653 | 3,0 | HF 180 |
| E 48 / 12 | 60 - 75 | 75 - 96 | 96 - 120 | 120 - 150 | 80 - 100 | 67 - 100 | E 230 | Schuko | 0,784 | 3,0 | HF 180 |
| E 48 / 15 | 75 - 94 | 94 - 120 | 120 - 150 | 150 - 188 | 100 - 125 | 83 - 125 | E 230 | Schuko | 0,980 | 3,0 | HF 180 |
| E 48 / 20 | 100 - 125 | 125 - 160 | 160 - 200 | 200 - 250 | 133 - 167 | 111 - 167 | E 230 | Schuko | 1,307 | 3,5 | HF 190 |
| E 48 / 25 | 125 - 156 | 156 - 200 | 200 - 250 | 250 - 313 | 167 - 208 | 139 - 208 | E 230 | Schuko | 1,633 | 3,5 | HF 190 |
| E 48 / 30 | 150 - 188 | 188 - 240 | 240 - 300 | 300 - 375 | 200 - 250 | 167 - 250 | E 230 | Schuko | 1,960 | 3,5 | HF 190 |

| Gehäusetyp | Breite | Höhe | Tiefe |
|------------|--------|--------|--------|
| HF 180 | 262 mm | 92 mm | 164 mm |
| HF 190 | 262 mm | 112 mm | 164 mm |
| HF 450 | 430 mm | 256 mm | 115 mm |



IBB Industriebatterien Berlin GmbH

Artilleriepark 11
14624 Dallgow-Döberitz

Tel: 03322/2 75 62-0
Fax: 03322/2 75 62-10

E-Mail: info@ibb-batterien.de
Internet: www.ibb-batterien.de