

GAZ®

Ni-Cd Industriebatterien Industrial Ni-Cd Batteries

Standardbaureihen

Standard Ranges

KL ...P | KM ...P | KH ...P

Made in Germany



*...the opportunity
to have the choice*

Gastrockner- oder flammenhemmender Stopfen
Gas drying or flame arresting vent

Sicherheitspol – Zweifachdichtung
minimiert Karbonatisierung.
Safety terminal – Redundant leak
protection minimizes carbonate formation.

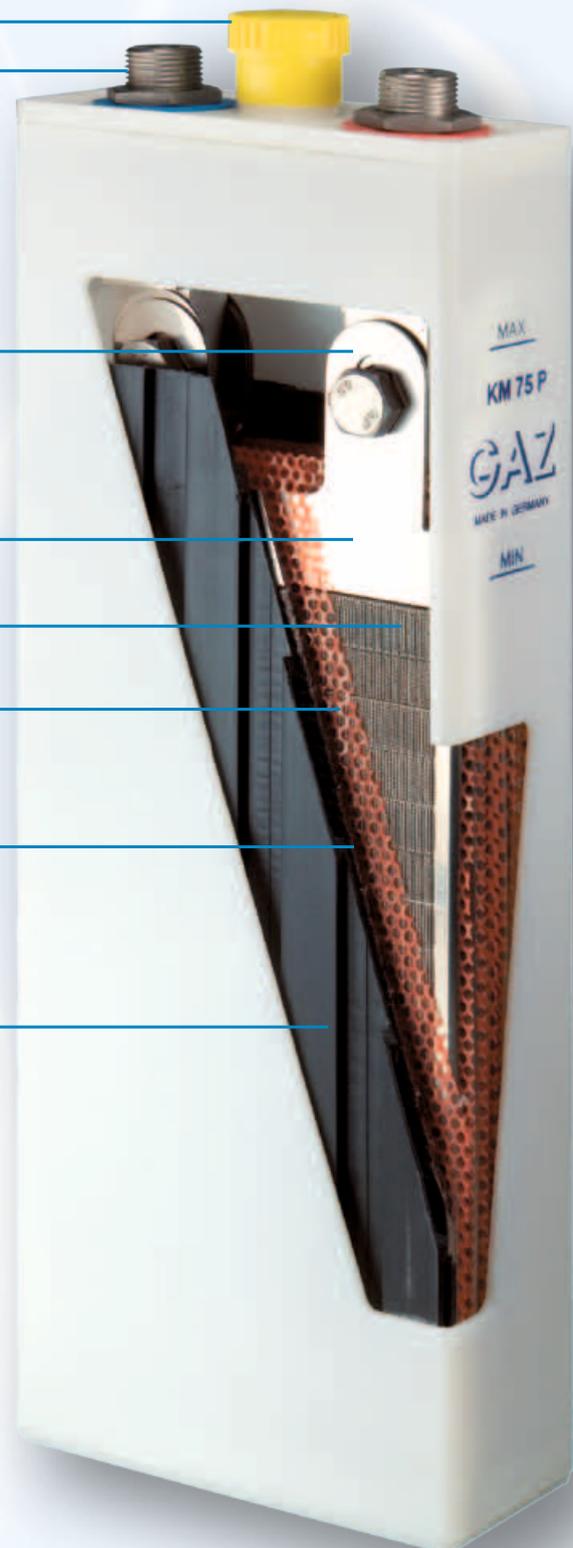
Elektrodenfahne – Mit Polbolzen verschraubt oder
verschweißt. Stellt hohe mechanische Stabilität sicher.
Electrode edge – Connected to pole bolt by
screwing or welding.

Elektrodenrahmen – Bestehend aus
Elektrodenfahne und Seitenstegen. Verschließt
die Platten und dient der Stromableitung.
Electrode frame – Consisting of electrode edge and
side bars. Seals the plates and works as a current
collector.

Perforierter Wellenseparator – isoliert Platten
Corrugated perforated plastic separator –
Insulates the plates and allows free circulation
of electrolyte.

Horizontale Taschenplatten –Perforiertes
Stahlband umschließt die Aktivmasse
Horizontal pockets –Formed by perforated
steel strips containing the active material.

Distanzplatte – fixiert den Plattenblock
Distance plate – Prevents movement of
the electrode pack.



Vorteile der Ni-Cd Batterie

- Gute Leistungsdaten im Hochstrombereich
- Hohe Zyklenfestigkeit
- Niedrige Betriebskosten – Life Cycle Costs
- hervorragende Beständigkeit gegen elektrische und mechanische Beanspruchung
- geringer Innenwiderstand
- kein Risiko des plötzlichen Ausfalls oder thermischer Instabilität
- extrem lange Lebensdauer von bis zu über 20 Jahren im stationären Zyklusbetrieb
- kein Einfrieren des Elektrolyts bei Temperaturen unter 0°C
- großer Temperatureinsatzbereich von – 40°C bis zu + 50°C
- sehr lange Lagerfähigkeit von mehreren Jahren im entladenen Zustand unter korrekten Bedingungen
- robuste Konstruktion – unempfindlich gegenüber Wartungsfehlern
- großzügige Elektrolytreserve – langer Wartungsintervall – reduzierte Wartungskosten

GAZ® Ni-Cd Batterien

GAZ® Nickel-Cadmium Zellen mit Taschenplattenelektroden sowie die aus diesen Zellen bestehenden Batterien haben sich seit Jahrzehnten bei allen gestellten Anforderungen, vor allem aber unter extremsten Einsatzbedingungen, im höchsten Maße bewährt. Unsere Nickel-Cadmium Batterien mit Taschenplattenelektroden verkörpern eine stetig verbesserte und weiterentwickelte Technik basierend auf einer mehr als 100jährigen Erfahrung in Herstellung und Entwicklung. Ihre außergewöhnlichen Eigenschaften machen die GAZ® Nickel-Cadmium Batterie zu einer der zuverlässigsten Systeme, wenn eine kostengünstige, langlebige und sichere Lösung gewünscht wird.

GAZ® Ni-Cd Batteriezellen erfüllen alle Anforderungen gemäß IEC 60623 und EN 60623.

Konfigurationsformen

GAZ® Ni-Cd Zellen können in den verschiedensten Konstruktionsformen zu Batterien zusammengestellt werden, z. B.

- Aufstellung auf Batteriegestell oder Schrank
- Vormontage als Kompaktblock
- Montage im Kunststoffzellenträger, Edelstahlträger oder Batterietrog

Anwendungsgebiete

USV-Anlagen, Bahnbetrieb, Kraftwerke und Schaltstationen, Alternativenenergieanlagen, Schiffsausrüstungen, Telekommunikation

Qualitätsmanagementsystem

Das Qualitätsmanagementsystem unseres Hauses ist bereits seit 1993 zertifiziert. Strenge Qualitätskontrollen, die Verwendung hochwertiger Materialien, die stetige Weiterentwicklung der Produktions- und Betriebsprozesse und schließlich der exzellente Service für unsere Kunden stehen für unsere Firmengeschichte und Philosophie.

Advantages of Ni-Cd batteries

- *very good high power rating*
- *very good cycling capability*
- *reduced maintenance*
- *exceptional life cycle costs*
- *no risk of terminal runaway effect*
- *low internal resistance*
- *reduced loss of capacity at deep temperature*
- *no ice formation at temperatures below 0 °C*
- *exceptional lifetime at high temperatures, 20 plus years in stationary cycling applications*
- *insensitive against deep discharge*
- *- operational temperature range between – 40°C to + 50°C*
- *long shelf life, for several years in a discharged state under correct conditions*
- *no electrolyte stratification and plate corrosion*

GAZ® Ni-Cd Batteries

GAZ® Ni-Cd cells and batteries with pocket plate electrodes have a proven design and reliability to give maximum service life. With more than 100 years of experience in the design, manufacturing and continuously improving and further developments in techniques will provide maximum performance and security independent of the mains electricity supply. Its outstanding features make the GAZ® Ni-Cd battery range one of the most reliable and adequate systems available in the market. It is a long effecting durable and safe solution. GAZ® prides itself on the high standards of quality for which it is renewed.

GAZ® Ni-Cd battery cells fulfil all requirements according to IEC 60623 and EN 60623.

Configuration forms

GAZ® Ni-Cd cells can be assembled into many different configurations, for example:

- *Placing on battery racks and cabinets*
- *Mounting as compact blocks*
- *Assembling in plastic/ stainless steel crates or battery troughs*

Fields of application

UPS, railway, power and substations, alternative energy stations, ship equipment, telecommunications

Quality Management System

The Quality Management System of our company has been certified since 1993. Strict quality controls, the use of high quality materials, the steady further development of production and company processes and eventually an uncompromising service to our customers stand for the company history as well as philosophy.

Batteriebaureihe KL ...P

KL ...P Battery Range

Baureihe KL ...P

Ni-Cd Zellen dieser Baureihe sind speziell für niedrige Entladeströme während relativ langer Entladezeiten entwickelt worden. Die empfohlene Entladezeit für die KL ...P Baureihe beträgt 1 Stunde bis zu 100 Stunden.

Wichtig

Die Nennkapazität C_5 ist keine Bemessungsgrundlage für die Leistung. Die Leistung hängt von der Batteriekonstruktion, bzw. von der Typenbaureihe ab. Deshalb sollten unsere Entladetabellen genutzt werden, um den entsprechenden Zellentyp für eine bestimmte Anwendung zu bestimmen. Zu vergleichen sind natürlich Preise, Dimensionen...

Die Nennkapazität C_5 der KL ...P Baureihe basiert auf den entnehmbaren Amperestunden (Ah) bei 5stündiger Entladung und auf einer Entladeschlussspannung von 1,00 V pro Zelle bei $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Die Nennspannung pro Zelle beträgt 1,2 V.

Entladeverhalten

Die in unseren Tabellen angegebenen Entladewerte sowie die Nennkapazitäten beruhen auf ordnungsgemäß geladenen Zellen laut IEC 60623 und EN 60623, Abs. 4.1.

Ladebedingungen Baureihe KL ...P

1. Konstantspannung

| | |
|----------------------|---------------------|
| Bereitschaftsbetrieb | |
| Erhaltungsladen: | 1,40 - 1,42 V/Zelle |
| Starkladen: | 1,55 - 1,70 V/Zelle |
| Pufferbetrieb | |
| Mittelwert: | 1,55 - 1,70 V/Zelle |
| Strombegrenzung: | $0,3 I_n$ A |

2. Konstantstrom bei 25 °C [A]

| | |
|-------------------|--|
| Standardladung: | $0,2 I_n$ A während 7 - 8 h |
| Starkladung: | $0,3 I_n$ A während 2,5 h |
| Erhaltungsladung: | dann $0,2 I_n$ A während 2,5 h 0,001 - 0,002 A/Ah |

KL ...P Battery Range

This GAZ cell type has been especially designed for low rates of discharge over long periods, viz the current is relatively low in comparison with the total stored energy. The discharges can generally be infrequent and the recommended discharge time for the KL ...P range is 1 hour to 100 hours.

Important Notice

The nominal capacity C_5 is not the basis for the performance of the batteries. Performance depends on the battery construction, i.e. on the different battery ranges. Therefore, our discharge tables should be used to find out the appropriated cell type for a specific application in comparison to prices, dimensions ...

The nominal capacity C_5 of KL ...P range batteries is based on the available ampere hours (Ah) at a discharge rate of 5 hours to a final discharge voltage of 1.00 V per cell at $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Nominal voltage per cell is 1.2 V.

Discharging conditions

The discharge performances as well as the nominal capacities C_5 given in this brochure are only valid for fully charged cells in accordance with IEC 60623 und EN 60623, point 4.1.

Charging conditions KL ...P Battery Range

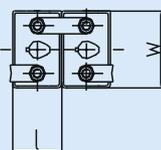
1. Constant voltage

| | |
|---------------------|--------------------|
| Stand by | |
| Floating: | 1.40 - 1.42 V/cell |
| Boost charge: | 1.55 - 1.70 V/cell |
| Buffer operation | |
| Average value: | 1.55 - 1.70 V/cell |
| Current limitation: | $0,3 I_n$ A |

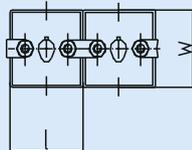
2. Constant current at 25 °C [A]

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Standard charge: | $0,2 I_n$ A for 7 - 8 h |
| Boost recharge: | $0,3 I_n$ A for 2.5 h |
| | followed by $0,2 I_n$ A for 2.5 h |
| Trickle charge: | 0.001 - 0.002 A/Ah |

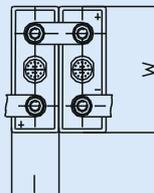
KL 11 P - KL 30 P



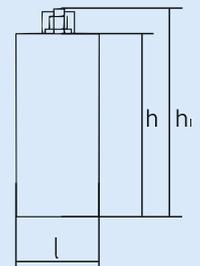
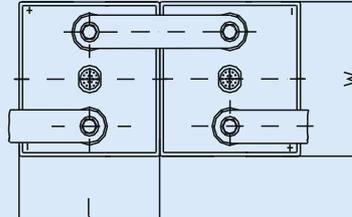
KL 40 P - KL 65 P



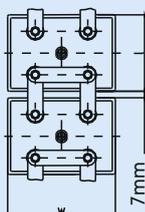
KL 80 P - KL 300 P



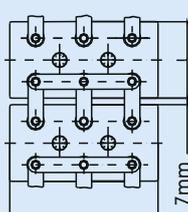
KL 340 P - KL 470 P (M 10)



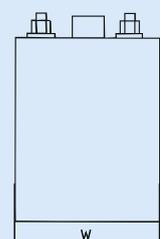
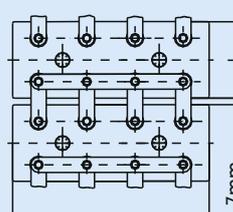
KL 520 P - KL 625 P (M 10)



KL 650 P - KL 910 P (M 10)



KL 1000 P - KL 1700 P (M 10)



Technische Kenndaten *Technical Specification*

| Zelltyp <i>Cell type</i> | Nennkapazität <i>Nominal Capacity</i> [Ah] | Abmessungen <i>Dimensions</i> [mm] | | | | Pole <i>Terminals</i> | | Gewicht <i>Weight</i> [kg] | |
|-----------------------------|--|--|-----|-----|----------------|--|---------------|---|--------------------------------------|
| | | l | w | h | h ₁ | Art / Type M = Mutter Nut S = Schraube Screw | Größe Size | ohne Elektrolyt <i>without Electrolyte</i> | Gesamtgewicht <i>Total Weight</i> |
| KL 11 P | 11 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 0,75 | |
| KL 18 P | 18 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 0,92 | 1,41 |
| KL 24 P | 24 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,12 | 1,51 |
| KL 30 P | 30 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,27 | 1,64 |
| KL 40 P | 40 | 85 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,80 | 2,68 |
| KL 45 P | 45 | 85 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,92 | 2,80 |
| KL 55 P | 55 | 85 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 2,05 | 2,82 |
| KL 65 P | 65 | 85 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 2,30 | 2,97 |
| KL 80 P | 80 | 69 | 134 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 3,37 | 5,32 |
| KL 100 P | 100 | 69 | 134 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 3,78 | 5,61 |
| KL 120 P | 120 | 69 | 134 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 3,96 | 5,74 |
| KL 140 P | 140 | 69 | 134 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 4,47 | 6,07 |
| KL 150 P | 150 | 70 | 164 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 4,90 | 7,10 |
| KL 160 P | 160 | 108 | 164 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 5,70 | 9,80 |
| KL 185 P | 185 | 108 | 164 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 6,33 | 9,99 |
| KL 200 P | 200 | 108 | 164 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 6,69 | 10,35 |
| KL 230 P | 230 | 108 | 164 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 7,50 | 10,80 |
| KL 270 P | 270 | 108 | 164 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 8,32 | 11,26 |
| KL 300 P | 300 | 108 | 164 | 364 | 394 | M | 2 x M 16 | 9,14 | 11,72 |
| KL 340 P | 340 | 158 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 11,40 | 16,60 |
| KL 370 P | 370 | 158 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 12,20 | 17,10 |
| KL 400 P | 400 | 158 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 13,00 | 17,70 |
| KL 435 P | 435 | 158 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 13,80 | 18,20 |
| KL 470 P | 470 | 158 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 14,60 | 18,80 |
| KL 520 P | 520 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 18,30 | 26,70 |
| KL 560 P | 560 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 18,80 | 27,20 |
| KL 625 P | 625 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 20,40 | 28,30 |
| KL 650 P | 650 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 23,70 | 37,00 |
| KL 740 P | 740 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 25,90 | 38,60 |
| KL 800 P | 800 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 26,50 | 38,70 |
| KL 840 P | 840 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 28,10 | 40,60 |
| KL 910 P | 910 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 30,54 | 43,99 |
| KL 1000 P | 1000 | 176 | 448 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 39,30 | 52,50 |
| KL 1040 P | 1040 | 176 | 448 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 40,50 | 55,20 |
| KL 1120 P | 1120 | 176 | 448 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 41,50 | 56,20 |
| KL 1250 P | 1250 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 42,50 | 62,00 |
| KL 1350 P | 1350 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 44,88 | 64,90 |
| KL 1400 P | 1400 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 46,50 | 67,30 |
| KL 1500 P | 1500 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 48,90 | 66,40 |
| KL 1620 P | 1620 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 52,16 | 70,80 |
| KL 1700 P | 1700 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 55,50 | 75,30 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,15 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,5 h | 1 h | 2 h | 3 h | 4 h | 5 h | 6 h | 7 h | 8 h | 9 h | 10 h |
| KL 11 P | 5,95 | 4,93 | 3,45 | 2,66 | 2,29 | 2,05 | 1,78 | 1,54 | 1,36 | 1,22 | 1,10 |
| KL 18 P | 9,78 | 8,07 | 5,64 | 4,35 | 3,75 | 3,36 | 2,91 | 2,57 | 2,25 | 2,00 | 1,80 |
| KL 24 P | 13,04 | 10,76 | 7,52 | 5,80 | 5,00 | 4,48 | 3,88 | 3,42 | 3,00 | 2,66 | 2,40 |
| KL 30 P | 16,30 | 13,45 | 9,40 | 7,25 | 6,25 | 5,60 | 4,85 | 4,28 | 3,75 | 3,33 | 3,00 |
| KL 40 P | 20,00 | 17,20 | 12,90 | 9,80 | 8,40 | 7,40 | 6,30 | 5,50 | 4,80 | 4,30 | 3,90 |
| KL 45 P | 22,50 | 19,40 | 14,60 | 11,00 | 9,40 | 8,30 | 7,10 | 6,10 | 5,40 | 4,80 | 4,40 |
| KL 55 P | 27,50 | 23,70 | 17,80 | 13,50 | 11,50 | 10,20 | 8,70 | 7,50 | 6,60 | 5,90 | 5,30 |
| KL 65 P | 32,50 | 28,00 | 21,00 | 16,00 | 13,60 | 12,00 | 10,30 | 8,90 | 7,80 | 7,00 | 6,30 |
| KL 80 P | 38,40 | 33,60 | 25,80 | 20,30 | 16,80 | 14,20 | 12,00 | 10,40 | 9,40 | 8,40 | 7,50 |
| KL 100 P | 48,00 | 42,00 | 32,30 | 25,40 | 21,00 | 17,70 | 15,00 | 13,00 | 11,70 | 10,50 | 9,40 |
| KL 120 P | 57,60 | 50,40 | 38,80 | 30,50 | 25,20 | 21,20 | 18,00 | 15,60 | 14,00 | 12,60 | 11,30 |
| KL 140 P | 67,20 | 58,80 | 45,20 | 35,60 | 29,40 | 24,80 | 21,00 | 18,20 | 16,40 | 14,70 | 13,20 |
| KL 150 P | 69,95 | 61,10 | 47,50 | 37,70 | 31,35 | 26,60 | 22,65 | 19,60 | 17,45 | 15,60 | 14,05 |
| KL 160 P | 72,70 | 63,40 | 49,80 | 39,80 | 33,30 | 28,40 | 24,30 | 21,00 | 18,50 | 16,50 | 14,90 |
| KL 185 P | 73,70 | 64,30 | 52,60 | 43,60 | 37,30 | 32,60 | 28,50 | 25,00 | 21,70 | 18,80 | 16,70 |
| KL 200 P | 79,70 | 69,50 | 56,80 | 47,20 | 40,30 | 35,20 | 30,80 | 26,70 | 23,30 | 20,80 | 18,70 |
| KL 230 P | 91,60 | 80,00 | 65,30 | 54,30 | 46,40 | 40,50 | 35,40 | 30,70 | 26,80 | 23,90 | 21,50 |
| KL 270 P | 107,60 | 93,90 | 76,70 | 63,70 | 54,40 | 47,60 | 41,60 | 36,00 | 31,50 | 28,00 | 25,20 |
| KL 300 P | 119,50 | 104,30 | 85,20 | 70,80 | 60,50 | 52,90 | 46,20 | 40,00 | 34,90 | 31,10 | 28,00 |
| KL 340 P | 141,00 | 118,00 | 94,00 | 80,00 | 69,00 | 60,00 | 50,30 | 43,50 | 38,30 | 34,30 | 31,10 |
| KL 370 P | 154,00 | 128,00 | 102,00 | 87,00 | 75,00 | 65,00 | 54,80 | 47,30 | 41,70 | 37,30 | 33,90 |
| KL 400 P | 166,00 | 139,00 | 111,00 | 94,00 | 81,00 | 71,00 | 59,20 | 51,10 | 45,10 | 40,30 | 36,30 |
| KL 435 P | 180,00 | 151,00 | 120,00 | 103,00 | 88,00 | 77,00 | 64,40 | 55,60 | 49,10 | 43,90 | 39,80 |
| KL 470 P | 195,00 | 163,00 | 130,00 | 111,00 | 95,00 | 83,00 | 69,60 | 60,10 | 53,00 | 47,40 | 43,00 |
| KL 520 P | 215,00 | 180,00 | 143,00 | 122,00 | 105,00 | 91,00 | 76,00 | 66,00 | 58,00 | 52,00 | 47,00 |
| KL 560 P | 232,00 | 194,00 | 154,00 | 131,00 | 113,00 | 98,00 | 82,00 | 71,00 | 62,00 | 56,00 | 51,00 |
| KL 625 P | 258,00 | 216,00 | 172,00 | 147,00 | 126,00 | 109,00 | 91,00 | 79,00 | 70,00 | 63,00 | 56,00 |
| KL 650 P | 269,00 | 225,00 | 179,00 | 153,00 | 131,00 | 114,00 | 95,00 | 83,00 | 73,00 | 65,00 | 59,00 |
| KL 740 P | 306,00 | 256,00 | 204,00 | 174,00 | 149,00 | 130,00 | 108,00 | 94,00 | 83,00 | 74,00 | 67,00 |
| KL 800 P | 331,00 | 277,00 | 221,00 | 188,00 | 161,00 | 141,00 | 117,00 | 102,00 | 90,00 | 80,00 | 72,00 |
| KL 840 P | 347,00 | 291,00 | 231,00 | 197,00 | 170,00 | 147,00 | 123,00 | 107,00 | 94,00 | 84,00 | 76,00 |
| KL 910 P | 376,00 | 315,00 | 250,00 | 213,00 | 184,00 | 159,00 | 133,00 | 116,00 | 102,00 | 91,00 | 82,00 |
| KL 1000 P | 415,00 | 347,00 | 277,00 | 235,00 | 202,00 | 177,00 | 147,00 | 127,00 | 112,00 | 100,00 | 90,00 |
| KL 1040 P | 432,00 | 361,00 | 288,00 | 244,00 | 210,00 | 184,00 | 153,00 | 132,00 | 116,00 | 104,00 | 94,00 |
| KL 1120 P | 465,00 | 389,00 | 310,00 | 263,00 | 226,00 | 198,00 | 165,00 | 142,00 | 125,00 | 112,00 | 101,00 |
| KL 1250 P | 519,00 | 434,00 | 346,00 | 294,00 | 253,00 | 221,00 | 184,00 | 159,00 | 140,00 | 125,00 | 113,00 |
| KL 1350 P | 561,00 | 469,00 | 374,00 | 318,00 | 273,00 | 239,00 | 199,00 | 172,00 | 151,00 | 135,00 | 122,00 |
| KL 1400 P | 581,00 | 486,00 | 388,00 | 329,00 | 283,00 | 248,00 | 206,00 | 178,00 | 157,00 | 140,00 | 127,00 |
| KL 1500 P | 623,00 | 521,00 | 416,00 | 353,00 | 303,00 | 266,00 | 221,00 | 191,00 | 168,00 | 150,00 | 135,00 |
| KL 1620 P | 673,00 | 563,00 | 449,00 | 381,00 | 327,00 | 287,00 | 239,00 | 206,00 | 181,00 | 162,00 | 146,00 |
| KL 1700 P | 706,00 | 590,00 | 471,00 | 400,00 | 343,00 | 301,00 | 250,00 | 216,00 | 190,00 | 170,00 | 153,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,10 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,5 h | 1 h | 2 h | 3 h | 4 h | 5 h | 6 h | 7 h | 8 h | 9 h | 10 h |
| KL 11 P | 7,46 | 6,22 | 4,25 | 3,10 | 2,42 | 2,15 | 1,82 | 1,60 | 1,41 | 1,25 | 1,13 |
| KL 18 P | 12,21 | 10,17 | 6,96 | 5,07 | 3,96 | 3,51 | 2,97 | 2,63 | 2,30 | 2,05 | 1,84 |
| KL 24 P | 16,28 | 13,56 | 9,28 | 6,76 | 5,28 | 4,68 | 3,96 | 3,51 | 3,07 | 2,73 | 2,46 |
| KL 30 P | 20,35 | 16,95 | 11,60 | 8,45 | 6,60 | 5,85 | 4,95 | 4,39 | 3,84 | 3,41 | 3,07 |
| KL 40 P | 26,10 | 21,50 | 15,70 | 11,70 | 9,20 | 7,70 | 6,50 | 5,60 | 4,90 | 4,40 | 3,90 |
| KL 45 P | 29,50 | 24,20 | 17,70 | 13,20 | 10,30 | 8,60 | 7,30 | 6,40 | 5,60 | 4,90 | 4,40 |
| KL 55 P | 36,00 | 29,60 | 21,60 | 16,10 | 12,60 | 10,60 | 8,90 | 7,80 | 6,80 | 6,00 | 5,40 |
| KL 65 P | 42,50 | 35,00 | 25,50 | 19,00 | 14,90 | 12,50 | 10,50 | 9,10 | 8,00 | 7,10 | 6,40 |
| KL 80 P | 49,20 | 41,60 | 31,40 | 24,40 | 19,20 | 15,60 | 13,20 | 11,30 | 9,90 | 8,80 | 8,00 |
| KL 100 P | 61,50 | 52,00 | 39,20 | 30,50 | 24,00 | 19,50 | 16,50 | 14,10 | 12,30 | 11,00 | 10,00 |
| KL 120 P | 73,80 | 62,40 | 47,00 | 36,60 | 28,80 | 23,40 | 19,40 | 17,00 | 14,80 | 13,20 | 12,00 |
| KL 140 P | 86,10 | 72,80 | 54,90 | 42,70 | 33,60 | 27,30 | 23,10 | 19,80 | 17,30 | 15,40 | 14,00 |
| KL 150 P | 89,50 | 75,65 | 57,65 | 45,35 | 35,85 | 29,10 | 24,70 | 21,25 | 18,60 | 16,55 | 15,00 |
| KL 160 P | 92,90 | 78,50 | 60,40 | 48,00 | 38,10 | 30,90 | 26,30 | 22,70 | 19,90 | 17,70 | 16,00 |
| KL 185 P | 94,30 | 79,60 | 64,20 | 53,00 | 42,90 | 34,70 | 30,10 | 26,40 | 23,10 | 20,60 | 18,50 |
| KL 200 P | 101,90 | 86,00 | 69,40 | 57,30 | 46,30 | 37,50 | 32,60 | 28,60 | 25,00 | 22,20 | 20,00 |
| KL 230 P | 117,20 | 98,90 | 79,80 | 65,90 | 53,30 | 43,10 | 37,50 | 32,90 | 28,80 | 25,60 | 23,00 |
| KL 270 P | 137,60 | 116,10 | 93,70 | 77,40 | 62,60 | 50,60 | 44,00 | 38,60 | 33,80 | 30,00 | 27,00 |
| KL 300 P | 152,80 | 129,00 | 104,10 | 86,00 | 69,50 | 56,20 | 48,80 | 42,80 | 37,50 | 33,30 | 30,00 |
| KL 340 P | 188,00 | 163,00 | 120,00 | 95,00 | 80,00 | 67,00 | 55,80 | 48,10 | 42,40 | 37,90 | 34,30 |
| KL 370 P | 204,00 | 177,00 | 131,00 | 103,00 | 87,00 | 72,00 | 60,70 | 52,40 | 46,10 | 41,30 | 37,30 |
| KL 400 P | 221,00 | 191,00 | 141,00 | 111,00 | 94,00 | 78,00 | 65,60 | 56,60 | 49,90 | 44,60 | 40,30 |
| KL 435 P | 240,00 | 208,00 | 154,00 | 121,00 | 102,00 | 85,00 | 71,40 | 61,50 | 54,20 | 48,50 | 43,90 |
| KL 470 P | 260,00 | 225,00 | 166,00 | 131,00 | 110,00 | 92,00 | 77,10 | 66,50 | 58,60 | 52,40 | 47,40 |
| KL 520 P | 287,00 | 248,00 | 183,00 | 144,00 | 121,00 | 101,00 | 85,00 | 73,00 | 64,00 | 57,00 | 52,00 |
| KL 560 P | 309,00 | 267,00 | 197,00 | 155,00 | 130,00 | 109,00 | 92,00 | 79,00 | 69,00 | 61,00 | 56,00 |
| KL 625 P | 345,00 | 298,00 | 220,00 | 173,00 | 145,00 | 121,00 | 102,00 | 88,00 | 77,00 | 69,00 | 63,00 |
| KL 650 P | 359,00 | 310,00 | 229,00 | 180,00 | 151,00 | 126,00 | 106,00 | 91,00 | 80,00 | 71,00 | 65,00 |
| KL 740 P | 408,00 | 353,00 | 260,00 | 205,00 | 172,00 | 144,00 | 121,00 | 104,00 | 91,00 | 81,00 | 74,00 |
| KL 800 P | 441,00 | 382,00 | 281,00 | 222,00 | 186,00 | 156,00 | 131,00 | 112,00 | 98,00 | 88,00 | 80,00 |
| KL 840 P | 464,00 | 401,00 | 296,00 | 233,00 | 195,00 | 163,00 | 137,00 | 118,00 | 103,00 | 92,00 | 84,00 |
| KL 910 P | 503,00 | 434,00 | 321,00 | 252,00 | 211,00 | 177,00 | 148,00 | 128,00 | 112,00 | 100,00 | 91,00 |
| KL 1000 P | 552,00 | 477,00 | 352,00 | 277,00 | 235,00 | 195,00 | 162,00 | 140,00 | 122,00 | 110,00 | 100,00 |
| KL 1040 P | 574,00 | 496,00 | 366,00 | 288,00 | 244,00 | 203,00 | 168,00 | 146,00 | 127,00 | 114,00 | 104,00 |
| KL 1120 P | 618,00 | 534,00 | 394,00 | 310,00 | 263,00 | 218,00 | 181,00 | 157,00 | 137,00 | 123,00 | 112,00 |
| KL 1250 P | 690,00 | 596,00 | 440,00 | 346,00 | 294,00 | 244,00 | 203,00 | 175,00 | 153,00 | 138,00 | 125,00 |
| KL 1350 P | 745,00 | 644,00 | 475,00 | 374,00 | 318,00 | 264,00 | 219,00 | 189,00 | 165,00 | 149,00 | 135,00 |
| KL 1400 P | 773,00 | 668,00 | 493,00 | 388,00 | 329,00 | 273,00 | 227,00 | 196,00 | 171,00 | 155,00 | 140,00 |
| KL 1500 P | 828,00 | 716,00 | 528,00 | 416,00 | 353,00 | 293,00 | 243,00 | 210,00 | 183,00 | 165,00 | 150,00 |
| KL 1620 P | 894,00 | 773,00 | 570,00 | 449,00 | 381,00 | 316,00 | 262,00 | 227,00 | 198,00 | 178,00 | 162,00 |
| KL 1700 P | 938,00 | 811,00 | 598,00 | 471,00 | 400,00 | 332,00 | 275,00 | 238,00 | 207,00 | 187,00 | 170,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,05 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,5 h | 1 h | 2 h | 3 h | 4 h | 5 h | 6 h | 7 h | 8 h | 9 h | 10 h |
| KL 11 P | 9,53 | 7,37 | 4,84 | 3,34 | 2,62 | 2,18 | 1,84 | 1,61 | 1,42 | 1,26 | 1,14 |
| KL 18 P | 15,60 | 12,06 | 7,92 | 5,46 | 4,29 | 3,57 | 3,02 | 2,66 | 2,33 | 2,06 | 1,86 |
| KL 24 P | 20,80 | 16,08 | 10,96 | 7,28 | 5,72 | 4,76 | 4,02 | 3,54 | 3,11 | 2,75 | 2,48 |
| KL 30 P | 26,00 | 20,10 | 13,20 | 9,10 | 7,15 | 5,95 | 5,03 | 4,43 | 3,89 | 3,44 | 3,10 |
| KL 40 P | 32,00 | 25,20 | 16,90 | 12,30 | 9,50 | 7,90 | 6,60 | 5,70 | 5,00 | 4,50 | 4,10 |
| KL 45 P | 36,00 | 28,40 | 19,10 | 13,80 | 10,60 | 8,80 | 7,40 | 6,50 | 5,60 | 5,10 | 4,60 |
| KL 55 P | 44,00 | 34,70 | 23,30 | 16,90 | 13,00 | 10,80 | 9,10 | 7,90 | 6,90 | 6,20 | 5,60 |
| KL 65 P | 52,00 | 41,00 | 27,50 | 20,00 | 15,40 | 12,80 | 10,70 | 9,30 | 8,20 | 7,30 | 6,60 |
| KL 80 P | 62,00 | 50,80 | 35,60 | 25,70 | 19,50 | 15,80 | 13,30 | 11,40 | 9,90 | 9,00 | 8,10 |
| KL 100 P | 77,50 | 63,50 | 44,50 | 32,10 | 24,40 | 19,80 | 16,60 | 14,30 | 12,40 | 11,20 | 10,10 |
| KL 120 P | 93,00 | 76,20 | 53,40 | 38,50 | 29,20 | 23,80 | 19,90 | 17,10 | 14,90 | 13,40 | 12,10 |
| KL 140 P | 108,50 | 88,90 | 62,30 | 44,90 | 34,10 | 27,70 | 23,20 | 20,00 | 17,40 | 15,70 | 14,10 |
| KL 150 P | 112,75 | 92,30 | 65,40 | 47,95 | 37,00 | 29,70 | 24,90 | 21,50 | 18,80 | 16,85 | 15,15 |
| KL 160 P | 117,00 | 95,70 | 68,50 | 51,00 | 39,30 | 31,70 | 26,60 | 23,00 | 20,20 | 18,00 | 16,20 |
| KL 185 P | 115,10 | 96,60 | 72,50 | 57,70 | 45,20 | 36,40 | 30,50 | 26,70 | 23,40 | 20,70 | 18,70 |
| KL 200 P | 124,40 | 102,20 | 78,40 | 62,40 | 48,90 | 39,40 | 33,00 | 28,90 | 25,30 | 22,40 | 20,20 |
| KL 230 P | 143,10 | 117,60 | 90,20 | 71,80 | 56,20 | 45,30 | 38,00 | 33,20 | 29,10 | 25,80 | 23,20 |
| KL 270 P | 168,00 | 138,00 | 105,90 | 84,30 | 66,00 | 53,10 | 44,60 | 39,00 | 34,10 | 30,30 | 27,30 |
| KL 300 P | 186,00 | 153,30 | 117,60 | 93,60 | 73,30 | 59,00 | 49,50 | 42,90 | 37,70 | 33,60 | 30,30 |
| KL 340 P | 224,00 | 188,00 | 140,00 | 104,00 | 82,00 | 67,30 | 56,40 | 48,60 | 42,80 | 38,30 | 34,70 |
| KL 370 P | 244,00 | 205,00 | 153,00 | 113,00 | 90,00 | 73,00 | 61,40 | 52,90 | 46,60 | 41,70 | 37,70 |
| KL 400 P | 264,00 | 221,00 | 165,00 | 123,00 | 97,00 | 79,00 | 66,40 | 57,20 | 50,40 | 45,10 | 40,80 |
| KL 435 P | 287,00 | 241,00 | 180,00 | 133,00 | 105,50 | 86,00 | 72,20 | 62,20 | 54,80 | 49,10 | 44,30 |
| KL 470 P | 310,00 | 260,00 | 194,00 | 144,00 | 114,00 | 93,00 | 78,00 | 67,20 | 59,20 | 53,00 | 47,90 |
| KL 520 P | 342,00 | 287,00 | 214,00 | 159,00 | 126,00 | 102,00 | 86,00 | 74,00 | 65,00 | 58,00 | 53,00 |
| KL 560 P | 368,00 | 309,00 | 230,00 | 171,00 | 136,00 | 110,00 | 93,00 | 80,00 | 70,00 | 62,00 | 57,00 |
| KL 625 P | 411,00 | 345,00 | 257,00 | 191,00 | 151,00 | 123,00 | 103,00 | 89,00 | 78,00 | 70,00 | 64,00 |
| KL 650 P | 428,00 | 359,00 | 268,00 | 199,00 | 158,00 | 128,00 | 108,00 | 93,00 | 81,00 | 73,00 | 66,00 |
| KL 740 P | 487,00 | 408,00 | 305,00 | 226,00 | 179,00 | 145,00 | 122,00 | 105,00 | 93,00 | 83,00 | 75,00 |
| KL 800 P | 526,00 | 441,00 | 330,00 | 244,00 | 194,00 | 157,00 | 132,00 | 114,00 | 101,00 | 90,00 | 81,00 |
| KL 840 P | 552,00 | 464,00 | 346,00 | 257,00 | 204,00 | 165,00 | 139,00 | 120,00 | 105,00 | 94,00 | 86,00 |
| KL 910 P | 598,00 | 503,00 | 375,00 | 278,00 | 221,00 | 179,00 | 151,00 | 130,00 | 114,00 | 102,00 | 93,00 |
| KL 1000 P | 660,00 | 552,00 | 412,00 | 307,00 | 242,00 | 197,00 | 165,00 | 142,00 | 125,00 | 112,00 | 102,00 |
| KL 1040 P | 686,00 | 574,00 | 428,00 | 319,00 | 252,00 | 205,00 | 172,00 | 148,00 | 130,00 | 116,00 | 106,00 |
| KL 1120 P | 739,00 | 618,00 | 461,00 | 344,00 | 271,00 | 221,00 | 185,00 | 159,00 | 140,00 | 125,00 | 114,00 |
| KL 1250 P | 825,00 | 690,00 | 515,00 | 384,00 | 303,00 | 246,00 | 206,00 | 178,00 | 156,00 | 140,00 | 128,00 |
| KL 1350 P | 891,00 | 745,00 | 556,00 | 415,00 | 327,00 | 266,00 | 222,00 | 192,00 | 168,00 | 151,00 | 138,00 |
| KL 1400 P | 924,00 | 773,00 | 577,00 | 430,00 | 339,00 | 276,00 | 231,00 | 199,00 | 175,00 | 157,00 | 143,00 |
| KL 1500 P | 990,00 | 828,00 | 618,00 | 461,00 | 363,00 | 296,00 | 248,00 | 213,00 | 188,00 | 168,00 | 153,00 |
| KL 1620 P | 1069,00 | 894,00 | 667,00 | 498,00 | 392,00 | 320,00 | 268,00 | 230,00 | 203,00 | 181,00 | 165,00 |
| KL 1700 P | 1122,00 | 938,00 | 700,00 | 522,00 | 411,00 | 335,00 | 281,00 | 241,00 | 213,00 | 190,00 | 173,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,00 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,5 h | 1 h | 2 h | 3 h | 4 h | 5 h | 6 h | 7 h | 8 h | 9 h | 10 h |
| KL 11 P | 11,33 | 8,58 | 5,21 | 3,65 | 2,74 | 2,20 | 1,86 | 1,64 | 1,44 | 1,28 | 1,15 |
| KL 18 P | 18,54 | 14,04 | 8,52 | 5,97 | 4,48 | 3,60 | 3,04 | 2,69 | 2,35 | 2,09 | 1,88 |
| KL 24 P | 24,72 | 18,72 | 11,36 | 7,96 | 5,98 | 4,80 | 4,06 | 3,58 | 3,14 | 2,79 | 2,51 |
| KL 30 P | 30,90 | 23,40 | 14,20 | 9,95 | 7,47 | 6,00 | 5,07 | 4,48 | 3,92 | 3,49 | 3,14 |
| KL 40 P | 37,20 | 28,30 | 17,50 | 12,60 | 9,70 | 8,00 | 6,70 | 5,80 | 5,20 | 4,60 | 4,20 |
| KL 45 P | 41,90 | 31,80 | 19,70 | 14,10 | 10,90 | 9,00 | 7,50 | 6,50 | 5,80 | 5,20 | 4,70 |
| KL 55 P | 51,20 | 38,90 | 24,10 | 17,30 | 13,30 | 11,00 | 9,20 | 8,00 | 7,10 | 6,30 | 5,80 |
| KL 65 P | 60,50 | 46,00 | 28,50 | 20,50 | 15,70 | 13,00 | 10,90 | 9,50 | 8,40 | 7,50 | 6,80 |
| KL 80 P | 74,80 | 59,20 | 37,60 | 26,00 | 19,70 | 16,00 | 13,40 | 11,60 | 10,10 | 9,10 | 8,20 |
| KL 100 P | 93,50 | 74,00 | 47,00 | 32,50 | 24,60 | 20,00 | 16,80 | 14,50 | 12,70 | 11,30 | 10,20 |
| KL 120 P | 112,20 | 88,80 | 56,40 | 39,00 | 29,60 | 24,00 | 20,20 | 17,40 | 15,20 | 13,60 | 12,20 |
| KL 140 P | 130,90 | 103,60 | 65,80 | 45,50 | 34,60 | 28,00 | 23,50 | 20,30 | 17,70 | 15,90 | 14,30 |
| KL 150 P | 132,95 | 105,80 | 69,25 | 48,90 | 37,10 | 30,00 | 25,25 | 21,80 | 19,05 | 17,05 | 15,35 |
| KL 160 P | 135,00 | 108,00 | 72,70 | 52,30 | 39,60 | 32,00 | 27,00 | 23,30 | 20,40 | 18,20 | 16,40 |
| KL 185 P | 135,40 | 108,70 | 77,70 | 60,30 | 46,00 | 37,00 | 30,80 | 26,80 | 23,50 | 20,80 | 18,80 |
| KL 200 P | 146,30 | 117,50 | 84,00 | 65,10 | 49,70 | 40,00 | 33,30 | 29,00 | 25,40 | 22,50 | 20,30 |
| KL 230 P | 168,30 | 135,10 | 96,60 | 74,90 | 57,20 | 46,00 | 38,30 | 33,40 | 29,20 | 25,90 | 23,40 |
| KL 270 P | 197,60 | 158,60 | 113,40 | 87,90 | 67,10 | 54,00 | 45,00 | 39,20 | 34,30 | 30,40 | 27,40 |
| KL 300 P | 219,50 | 176,10 | 126,00 | 97,70 | 74,50 | 60,00 | 50,20 | 43,20 | 38,00 | 33,80 | 30,50 |
| KL 340 P | 260,00 | 217,00 | 152,00 | 106,00 | 83,00 | 68,00 | 57,00 | 49,20 | 43,30 | 38,70 | 35,10 |
| KL 370 P | 283,00 | 236,00 | 165,00 | 115,00 | 90,50 | 74,00 | 62,00 | 53,50 | 47,10 | 42,10 | 38,20 |
| KL 400 P | 306,00 | 255,00 | 179,00 | 124,00 | 98,00 | 80,00 | 67,10 | 57,90 | 50,90 | 45,50 | 41,30 |
| KL 435 P | 333,00 | 278,00 | 194,00 | 135,00 | 106,00 | 87,00 | 72,90 | 62,90 | 55,30 | 49,50 | 44,90 |
| KL 470 P | 360,00 | 300,00 | 210,00 | 146,00 | 115,00 | 94,00 | 78,80 | 68,00 | 59,80 | 53,50 | 48,50 |
| KL 520 P | 398,00 | 331,00 | 232,00 | 161,00 | 127,00 | 104,00 | 87,00 | 75,00 | 66,00 | 59,00 | 54,00 |
| KL 560 P | 429,00 | 356,00 | 250,00 | 173,00 | 137,00 | 112,00 | 94,00 | 81,00 | 71,00 | 64,00 | 58,00 |
| KL 625 P | 478,00 | 398,00 | 279,00 | 194,00 | 153,00 | 125,00 | 105,00 | 90,00 | 79,00 | 71,00 | 65,00 |
| KL 650 P | 498,00 | 414,00 | 290,00 | 201,00 | 159,00 | 130,00 | 109,00 | 94,00 | 83,00 | 74,00 | 68,00 |
| KL 740 P | 566,00 | 471,00 | 330,00 | 229,00 | 181,00 | 148,00 | 124,00 | 107,00 | 94,00 | 84,00 | 77,00 |
| KL 800 P | 612,00 | 509,00 | 357,00 | 248,00 | 196,00 | 160,00 | 134,00 | 116,00 | 102,00 | 91,00 | 83,00 |
| KL 840 P | 643,00 | 535,00 | 375,00 | 260,00 | 205,00 | 168,00 | 141,00 | 121,00 | 107,00 | 95,00 | 87,00 |
| KL 910 P | 697,00 | 580,00 | 406,00 | 282,00 | 222,00 | 182,00 | 153,00 | 131,00 | 116,00 | 103,00 | 94,00 |
| KL 1000 P | 765,00 | 637,00 | 447,00 | 310,00 | 245,00 | 200,00 | 167,00 | 144,00 | 127,00 | 114,00 | 103,00 |
| KL 1040 P | 796,00 | 662,00 | 465,00 | 322,00 | 255,00 | 208,00 | 174,00 | 150,00 | 132,00 | 119,00 | 107,00 |
| KL 1120 P | 857,00 | 713,00 | 501,00 | 347,00 | 274,00 | 224,00 | 187,00 | 161,00 | 142,00 | 128,00 | 115,00 |
| KL 1250 P | 956,00 | 796,00 | 559,00 | 388,00 | 306,00 | 250,00 | 209,00 | 180,00 | 159,00 | 143,00 | 129,00 |
| KL 1350 P | 1032,00 | 860,00 | 604,00 | 419,00 | 330,00 | 270,00 | 226,00 | 194,00 | 172,00 | 154,00 | 139,00 |
| KL 1400 P | 1071,00 | 892,00 | 626,00 | 435,00 | 343,00 | 280,00 | 234,00 | 202,00 | 178,00 | 160,00 | 144,00 |
| KL 1500 P | 1148,00 | 956,00 | 671,00 | 465,00 | 368,00 | 300,00 | 251,00 | 216,00 | 191,00 | 171,00 | 155,00 |
| KL 1620 P | 1240,00 | 1032,00 | 725,00 | 502,00 | 397,00 | 324,00 | 271,00 | 233,00 | 206,00 | 185,00 | 167,00 |
| KL 1700 P | 1301,00 | 1083,00 | 760,00 | 527,00 | 417,00 | 340,00 | 284,00 | 245,00 | 216,00 | 194,00 | 176,00 |

Batteriebaureihe KM ...P

KM ...P Battery Range

Baureihe KM ...P

Ni-Cd Zellen dieser Baureihe finden speziell bei "Mischlasten" mit hohen und niedrigen Entladeströmen Anwendung. Die empfohlene Entladezeit für die KM ...P oder TP Baureihe beträgt 30 min bis zu 120 min.

Wichtig

Die Bemessungskapazität C_5 ist keine Bemessungsgrundlage für die Leistung. Die Leistung hängt von der Batteriekonstruktion, bzw. von der Typenbaureihe ab. Deshalb sollten unsere Entladetabellen genutzt werden, um den entsprechenden Zellentyp für eine bestimmte Anwendung zu bestimmen. Zu vergleichen sind natürlich Preise, Dimensionen...

Die Bemessungskapazität C_5 der KM ...P Baureihe basiert auf den entnehmbaren Amperestunden (Ah) bei 5stündiger Entladung und auf einer Entladeschlussspannung von 1,15 V pro Zelle bei $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Die Nennspannung pro Zelle beträgt 1,2 V.

Entladeverhalten

Die in unseren Tabellen angegebenen Entladewerte sowie die Bemessungskapazitäten beruhen auf ordnungsgemäß geladenen Zellen laut IEC 60623 und EN 60623, Abs. 4.1.

Ladebedingungen Baureihe KM ...P

1. Konstantspannung

Bereitschaftsbetrieb

Erhaltungsladen: 1,40 - 1,42 V/Zelle

Starkladen: 1,55 - 1,70 V/Zelle

Pufferbetrieb

Mittelwert: 1,55 - 1,60 V/Zelle

Strombegrenzung: $0,4 I_t$ A

2. Konstantstrom bei 25 °C [A]

Standardladung: $0,2 I_t$ A während 7 - 8 h

Starkladung: $0,4 I_t$ A während 2,5 h

dann $0,2 I_t$ A während 2,5 h

Erhaltungsladung: 0,001 - 0,002 A/Ah

KM ...P Battery Range

The GAZ M type has been especially designed for "mixed loads" that include a mixture of high and low rates of discharge. It is used for frequent and infrequent discharges and the recommended discharge time is 30 min to 120 min.

Important Notice

The rated capacity C_5 is not the basis for the performance of the batteries. Performance depends on the battery construction, i.e. on the different battery ranges. Therefore, our discharge tables should be used to find out the appropriated cell type for a specific application in comparison to prices, dimensions ...

The rated capacity C_5 of KM...P range batteries is based on the available ampere hours (Ah) at a discharge rate of 5 hours to a final discharge voltage of 1.15 V per cell at $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Nominal voltage per cell is 1.2 V.

Discharging conditions

The discharge performances as well as the rated capacities C_5 given in this brochure are only valid for fully charged cells in accordance with IEC 60623 und EN 60623, point 4.1.

Charging conditions KM ...P Battery Range

1. Constant voltage

Stand by

Floating: 1.40 - 1.42 V/cell

Boost charge: 1.55 - 1.70 V/cell

Buffer operation

Average value: 1.55 - 1.60 V/cell

Current limitation: $0.4 I_t$ A

2. Constant current at 25 °C [A]

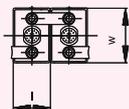
Standard charge: $0.2 I_t$ A for 7 - 8 h

Boost recharge: $0.4 I_t$ A for 2.5 h

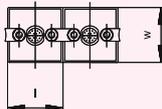
followed by $0.2 I_t$ A for 2.5 h

Trickle charge: 0.001 - 0.002 A/Ah

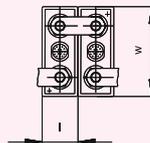
KM 10 P - KM 30 P



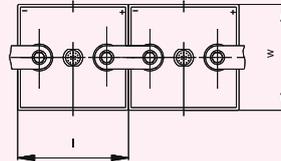
KM 40 P - KM 55 P



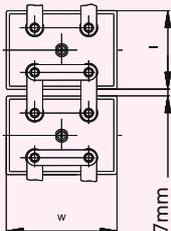
KM 65 P - KM 250 P (M 8)



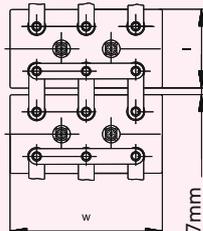
KM 270 P - KM 400 P (M 10)



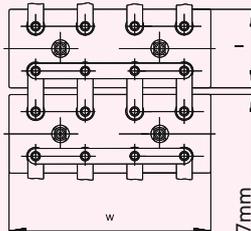
KM 420 P - KM 570 P (M 10)



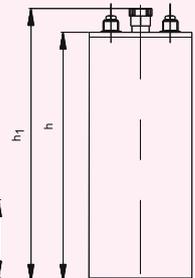
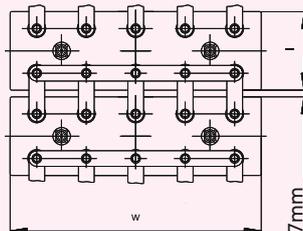
KM 600 P - KM 750 P (M 10)



KM 850 P - KM 1050 P (M 10)



KM 1150 P - KM 1390 P (M 10)



Technische Kenndaten *Technical Specification*

| Zelltyp <i>Cell type</i> | Nennkapazität <i>Nominal Capacity</i> [Ah] | Abmessungen <i>Dimensions</i> [mm] | | | | Pole <i>Terminals</i> | | Gewicht <i>Weight</i> [kg] | |
|-----------------------------|--|--|-----|-----|----------------|--|---------------|---|--------------------------------------|
| | | l | w | h | h ₁ | Art / Type M = Mutter Nut S = Schraube Screw | Größe Size | ohne Elektrolyt <i>without Electrolyte</i> | Gesamtgewicht <i>Total Weight</i> |
| KM 11 P | 11 | 46 | 85 | 167 | 187 | M | 2 x M 10 | 0,7 | 1,0 |
| KM 18 P | 18 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,0 | 1,5 |
| KM 24 P | 24 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,2 | 1,6 |
| KM 30 P | 30 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,4 | 1,7 |
| KM 40 P | 40 | 85 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,9 | 2,8 |
| KM 48 P | 48 | 85 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 2,1 | 2,8 |
| KM 55 P | 55 | 85 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 2,3 | 3,0 |
| KM 65 P | 65 | 53 | 134 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 3,6 | 4,9 |
| KM 75 P | 75 | 53 | 134 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 3,8 | 5,0 |
| KM 90 P | 90 | 69 | 134 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 4,4 | 6,2 |
| KM 110 P | 110 | 69 | 134 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 4,9 | 6,5 |
| KM 125 P | 125 | 70 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 5,6 | 7,7 |
| KM 140 P | 140 | 70 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 6,0 | 7,8 |
| KM 160 P | 160 | 108 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 6,9 | 10,6 |
| KM 185 P | 185 | 108 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 7,5 | 10,9 |
| KM 205 P | 205 | 108 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 8,3 | 11,2 |
| KM 225 P | 225 | 108 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 8,8 | 11,6 |
| KM 250 P | 250 | 108 | 164 | 364 | 392 | S | 2 x M 8 | 9,6 | 12,2 |
| KM 270 P | 270 | 164 | 158 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 11,2 | 16,3 |
| KM 300 P | 300 | 164 | 158 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 11,5 | 16,5 |
| KM 320 P | 320 | 164 | 158 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 12,2 | 17,0 |
| KM 340 P | 340 | 164 | 158 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 13,0 | 17,5 |
| KM 355 P | 355 | 164 | 158 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 13,7 | 18,0 |
| KM 380 P | 380 | 164 | 158 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 32,0 | 43,1 |
| KM 400 P | 400 | 164 | 158 | 364 | 392 | S | 2 x M 10 | 15,1 | 18,9 |
| KM 420 P | 420 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 18,7 | 25,4 |
| KM 450 P | 450 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 20,0 | 27,3 |
| KM 470 P | 470 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 20,9 | 28,5 |
| KM 500 P | 500 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 21,2 | 28,3 |
| KM 520 P | 520 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 22,4 | 29,4 |
| KM 550 P | 550 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 22,4 | 29,3 |
| KM 570 P | 570 | 176 | 246 | 382 | 408 | S | 4 x M 10 | 23,2 | 30,4 |
| KM 600 P | 600 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 27,0 | 40,7 |
| KM 630 P | 630 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 28,4 | 42,7 |
| KM 675 P | 675 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 30,8 | 43,7 |
| KM 705 P | 705 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 29,5 | 41,9 |
| KM 750 P | 750 | 176 | 368 | 382 | 421 | S | 6 x M 10 | 32,0 | 43,1 |
| KM 850 P | 850 | 176 | 448 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 36,2 | 48,8 |
| KM 950 P | 950 | 176 | 448 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 40,7 | 53,2 |
| KM 1000 P | 1000 | 176 | 448 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 42,8 | 56,0 |
| KM 1050 P | 1050 | 176 | 448 | 382 | 421 | S | 8 x M 10 | 44,9 | 58,8 |
| KM 1150 P | 1150 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 10 x M 10 | 48,2 | 63,4 |
| KM 1250 P | 1250 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 10 x M 10 | 52,4 | 68,9 |
| KM 1390 P | 1390 | 176 | 558 | 382 | 421 | S | 10 x M 10 | 58,3 | 76,6 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,15 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | 5min | 10min | 20min | 30min | 1 h | 1,5 h | 2 h | 3 h | 5 h | |
| KM 11 P | 8,00 | 7,40 | 6,60 | 6,20 | 5,10 | 4,29 | 3,70 | 2,86 | 2,20 | |
| KM 18 P | 13,10 | 12,20 | 10,80 | 10,10 | 8,30 | 7,00 | 6,10 | 4,68 | 3,60 | |
| KM 24 P | 17,50 | 16,20 | 14,40 | 13,50 | 11,00 | 9,40 | 8,10 | 6,24 | 4,80 | |
| KM 30 P | 21,90 | 20,30 | 18,00 | 16,90 | 13,80 | 11,70 | 10,10 | 7,80 | 6,00 | |
| KM 40 P | 30,80 | 27,10 | 24,00 | 22,50 | 18,30 | 15,60 | 13,40 | 10,40 | 8,00 | |
| KM 48 P | 40,40 | 35,60 | 31,50 | 29,60 | 23,50 | 20,50 | 17,70 | 13,50 | 9,60 | |
| KM 55 P | 50,00 | 44,00 | 39,00 | 36,60 | 28,60 | 25,30 | 22,00 | 16,50 | 11,00 | |
| KM 65 P | 51,00 | 48,00 | 44,00 | 41,00 | 32,00 | 27,10 | 23,90 | 17,80 | 13,00 | |
| KM 75 P | 59,00 | 56,00 | 50,00 | 47,00 | 37,00 | 31,30 | 27,50 | 20,50 | 15,00 | |
| KM 90 P | 71,00 | 67,00 | 61,00 | 56,00 | 44,00 | 37,60 | 33,10 | 24,60 | 18,00 | |
| KM 110 P | 87,00 | 82,00 | 74,00 | 69,00 | 54,00 | 45,90 | 40,40 | 30,10 | 22,00 | |
| KM 125 P | 98,00 | 88,00 | 81,00 | 78,00 | 59,00 | 51,00 | 44,50 | 35,40 | 25,00 | |
| KM 140 P | 109,00 | 99,00 | 89,00 | 81,00 | 66,00 | 57,00 | 49,90 | 39,60 | 28,00 | |
| KM 160 P | 125,00 | 113,00 | 101,00 | 92,00 | 76,00 | 65,00 | 57,00 | 45,30 | 32,00 | |
| KM 185 P | 144,00 | 131,00 | 117,00 | 106,00 | 88,00 | 75,00 | 66,00 | 52,30 | 37,00 | |
| KM 205 P | 160,00 | 145,00 | 130,00 | 118,00 | 97,00 | 83,00 | 73,00 | 58,00 | 41,00 | |
| KM 225 P | 169,00 | 153,00 | 137,00 | 124,00 | 102,00 | 91,00 | 80,00 | 60,00 | 45,00 | |
| KM 250 P | 187,00 | 170,00 | 152,00 | 138,00 | 114,00 | 101,00 | 89,00 | 66,70 | 50,00 | |
| KM 270 P | 202,00 | 183,00 | 164,00 | 149,00 | 123,00 | 109,00 | 96,00 | 72,00 | 54,00 | |
| KM 300 P | 232,00 | 215,00 | 191,00 | 177,00 | 146,00 | 132,00 | 112,00 | 84,00 | 60,00 | |
| KM 320 P | 248,00 | 229,00 | 203,00 | 189,00 | 156,00 | 141,00 | 120,00 | 89,60 | 64,00 | |
| KM 340 P | 263,00 | 243,00 | 216,00 | 201,00 | 166,00 | 150,00 | 127,00 | 95,20 | 68,00 | |
| KM 355 P | 275,00 | 254,00 | 226,00 | 209,00 | 173,00 | 157,00 | 133,00 | 99,00 | 71,00 | |
| KM 380 P | 294,00 | 272,00 | 242,00 | 224,00 | 185,00 | 168,00 | 142,00 | 106,00 | 76,00 | |
| KM 400 P | 302,00 | 279,00 | 248,00 | 230,00 | 190,00 | 172,00 | 146,00 | 112,00 | 80,00 | |
| KM 420 P | 317,00 | 293,00 | 260,00 | 242,00 | 200,00 | 181,00 | 153,00 | 118,00 | 84,00 | |
| KM 450 P | 337,00 | 306,00 | 277,00 | 248,00 | 205,00 | 192,00 | 180,00 | 135,00 | 90,00 | |
| KM 470 P | 352,00 | 320,00 | 289,00 | 259,00 | 214,00 | 201,00 | 188,00 | 141,00 | 94,00 | |
| KM 500 P | 374,00 | 340,00 | 308,00 | 276,00 | 228,00 | 213,00 | 200,00 | 150,00 | 100,00 | |
| KM 520 P | 389,00 | 354,00 | 320,00 | 287,00 | 237,00 | 222,00 | 208,00 | 156,00 | 104,00 | |
| KM 550 P | 412,00 | 374,00 | 339,00 | 303,00 | 251,00 | 235,00 | 220,00 | 165,00 | 110,00 | |
| KM 570 P | 427,00 | 388,00 | 351,00 | 314,00 | 260,00 | 244,00 | 228,00 | 171,00 | 114,00 | |
| KM 600 P | 449,00 | 408,00 | 369,00 | 331,00 | 273,00 | 256,00 | 240,00 | 180,00 | 120,00 | |
| KM 630 P | 471,00 | 428,00 | 387,00 | 348,00 | 287,00 | 269,00 | 252,00 | 189,00 | 126,00 | |
| KM 675 P | 506,00 | 459,00 | 416,00 | 372,00 | 308,00 | 288,00 | 270,00 | 203,00 | 135,00 | |
| KM 705 P | 528,00 | 479,00 | 434,00 | 389,00 | 322,00 | 301,00 | 282,00 | 212,00 | 141,00 | |
| KM 750 P | 562,00 | 510,00 | 462,00 | 413,00 | 342,00 | 320,00 | 300,00 | 225,00 | 150,00 | |
| KM 850 P | 637,00 | 578,00 | 524,00 | 468,00 | 388,00 | 363,00 | 340,00 | 255,00 | 170,00 | |
| KM 950 P | 712,00 | 646,00 | 585,00 | 523,00 | 433,00 | 405,00 | 380,00 | 285,00 | 190,00 | |
| KM 1000 P | 749,00 | 680,00 | 616,00 | 551,00 | 456,00 | 427,00 | 400,00 | 300,00 | 200,00 | |
| KM 1050 P | 786,00 | 714,00 | 647,00 | 579,00 | 479,00 | 448,00 | 420,00 | 315,00 | 210,00 | |
| KM 1150 P | 861,00 | 782,00 | 708,00 | 634,00 | 524,00 | 491,00 | 460,00 | 345,00 | 230,00 | |
| KM 1250 P | 936,00 | 850,00 | 769,00 | 689,00 | 569,00 | 533,00 | 500,00 | 375,00 | 250,00 | |
| KM 1390 P | 1041,00 | 945,00 | 855,00 | 766,00 | 633,00 | 593,00 | 556,00 | 417,00 | 278,00 | |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,10 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | 5min | 10min | 20min | 30min | 1 h | 1,5 h | 2 h | 3 h | 5 h | |
| KM 11 P | 11,70 | 10,20 | 8,60 | 8,00 | 6,50 | 5,24 | 4,47 | 3,30 | 2,33 | |
| KM 18 P | 19,10 | 16,60 | 14,10 | 13,10 | 10,60 | 8,60 | 7,30 | 5,40 | 3,82 | |
| KM 24 P | 25,40 | 22,20 | 18,80 | 17,40 | 14,10 | 11,40 | 9,80 | 7,20 | 5,09 | |
| KM 30 P | 31,80 | 27,70 | 23,50 | 21,80 | 17,60 | 14,30 | 12,20 | 9,00 | 6,36 | |
| KM 40 P | 38,80 | 34,50 | 30,80 | 28,30 | 23,40 | 19,00 | 16,40 | 12,00 | 8,48 | |
| KM 48 P | 50,90 | 45,30 | 40,40 | 37,20 | 28,80 | 24,20 | 20,60 | 15,10 | 10,00 | |
| KM 55 P | 63,00 | 56,00 | 50,00 | 46,00 | 34,10 | 29,40 | 24,80 | 18,10 | 11,50 | |
| KM 65 P | 71,00 | 66,00 | 59,00 | 54,00 | 41,00 | 33,40 | 28,80 | 20,40 | 13,80 | |
| KM 75 P | 82,00 | 76,00 | 68,00 | 62,00 | 48,00 | 38,60 | 33,20 | 23,50 | 15,90 | |
| KM 90 P | 98,00 | 92,00 | 82,00 | 74,00 | 57,00 | 46,30 | 39,80 | 28,20 | 19,10 | |
| KM 110 P | 120,00 | 112,00 | 100,00 | 91,00 | 70,00 | 56,60 | 48,70 | 34,50 | 23,30 | |
| KM 125 P | 128,00 | 116,00 | 107,00 | 98,00 | 75,00 | 64,00 | 54,30 | 39,60 | 26,30 | |
| KM 140 P | 143,00 | 130,00 | 120,00 | 109,00 | 88,00 | 72,00 | 60,80 | 44,40 | 29,40 | |
| KM 160 P | 164,00 | 148,00 | 137,00 | 125,00 | 101,00 | 82,00 | 69,50 | 50,70 | 33,60 | |
| KM 185 P | 190,00 | 171,00 | 158,00 | 144,00 | 116,00 | 95,00 | 80,00 | 58,70 | 38,90 | |
| KM 205 P | 210,00 | 190,00 | 175,00 | 160,00 | 129,00 | 105,00 | 89,00 | 65,00 | 43,10 | |
| KM 225 P | 221,00 | 200,00 | 184,00 | 169,00 | 136,00 | 115,00 | 98,00 | 69,80 | 47,30 | |
| KM 250 P | 246,00 | 222,00 | 205,00 | 187,00 | 151,00 | 128,00 | 109,00 | 77,60 | 52,60 | |
| KM 270 P | 266,00 | 240,00 | 221,00 | 202,00 | 163,00 | 138,00 | 117,00 | 83,80 | 56,80 | |
| KM 300 P | 312,00 | 281,00 | 260,00 | 232,00 | 188,00 | 165,00 | 133,00 | 93,80 | 63,00 | |
| KM 320 P | 332,00 | 299,00 | 277,00 | 248,00 | 200,00 | 176,00 | 142,00 | 100,00 | 67,20 | |
| KM 340 P | 353,00 | 318,00 | 295,00 | 263,00 | 213,00 | 187,00 | 151,00 | 106,00 | 71,40 | |
| KM 355 P | 369,00 | 332,00 | 308,00 | 275,00 | 222,00 | 196,00 | 157,00 | 111,00 | 74,60 | |
| KM 380 P | 395,00 | 356,00 | 329,00 | 294,00 | 238,00 | 209,00 | 169,00 | 119,00 | 79,80 | |
| KM 400 P | 405,00 | 365,00 | 338,00 | 302,00 | 244,00 | 215,00 | 173,00 | 125,00 | 84,00 | |
| KM 420 P | 425,00 | 383,00 | 355,00 | 317,00 | 256,00 | 226,00 | 182,00 | 131,00 | 88,00 | |
| KM 450 P | 443,00 | 400,00 | 369,00 | 337,00 | 272,00 | 238,00 | 203,00 | 149,00 | 94,50 | |
| KM 470 P | 463,00 | 418,00 | 385,00 | 352,00 | 284,00 | 249,00 | 212,00 | 156,00 | 99,00 | |
| KM 500 P | 492,00 | 444,00 | 410,00 | 374,00 | 302,00 | 264,00 | 226,00 | 166,00 | 105,00 | |
| KM 520 P | 512,00 | 462,00 | 426,00 | 389,00 | 314,00 | 275,00 | 235,00 | 172,00 | 109,00 | |
| KM 550 P | 541,00 | 489,00 | 451,00 | 412,00 | 332,00 | 291,00 | 248,00 | 182,00 | 116,00 | |
| KM 570 P | 561,00 | 507,00 | 467,00 | 427,00 | 344,00 | 302,00 | 257,00 | 189,00 | 120,00 | |
| KM 600 P | 591,00 | 533,00 | 492,00 | 449,00 | 363,00 | 317,00 | 271,00 | 199,00 | 126,00 | |
| KM 630 P | 621,00 | 560,00 | 517,00 | 471,00 | 381,00 | 333,00 | 285,00 | 209,00 | 132,00 | |
| KM 675 P | 665,00 | 600,00 | 554,00 | 506,00 | 408,00 | 357,00 | 305,00 | 224,00 | 142,00 | |
| KM 705 P | 695,00 | 627,00 | 579,00 | 528,00 | 426,00 | 373,00 | 319,00 | 234,00 | 148,00 | |
| KM 750 P | 738,00 | 667,00 | 615,00 | 562,00 | 453,00 | 397,00 | 338,00 | 248,00 | 158,00 | |
| KM 850 P | 836,00 | 756,00 | 697,00 | 637,00 | 513,00 | 450,00 | 383,00 | 281,00 | 179,00 | |
| KM 950 P | 935,00 | 845,00 | 779,00 | 712,00 | 574,00 | 503,00 | 428,00 | 314,00 | 200,00 | |
| KM 1000 P | 984,00 | 889,00 | 820,00 | 749,00 | 604,00 | 529,00 | 451,00 | 331,00 | 210,00 | |
| KM 1050 P | 1033,00 | 933,00 | 861,00 | 786,00 | 634,00 | 555,00 | 474,00 | 348,00 | 221,00 | |
| KM 1150 P | 1132,00 | 1022,00 | 943,00 | 861,00 | 695,00 | 608,00 | 519,00 | 381,00 | 242,00 | |
| KM 1250 P | 1231,00 | 1111,00 | 1025,00 | 936,00 | 756,00 | 661,00 | 564,00 | 414,00 | 263,00 | |
| KM 1390 P | 1369,00 | 1235,00 | 1140,00 | 1041,00 | 841,00 | 735,00 | 627,00 | 460,00 | 292,00 | |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,05 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 5min | 10min | 20min | 30min | 1 h | 1,5 h | 2 h | 3 h | 5 h |
| KM 11 P | 14,70 | 13,40 | 11,20 | 9,90 | 7,50 | 6,16 | 5,02 | 3,52 | 2,38 |
| KM 18 P | 24,10 | 21,90 | 18,30 | 16,10 | 12,30 | 10,10 | 8,20 | 5,76 | 3,89 |
| KM 24 P | 32,20 | 29,20 | 24,40 | 21,50 | 16,40 | 13,40 | 11,00 | 7,68 | 5,18 |
| KM 30 P | 40,20 | 36,50 | 30,50 | 26,90 | 20,50 | 16,80 | 13,70 | 9,60 | 6,48 |
| KM 40 P | 49,20 | 43,10 | 36,90 | 33,80 | 27,40 | 22,50 | 18,20 | 12,80 | 8,64 |
| KM 48 P | 64,60 | 56,60 | 48,50 | 44,40 | 33,20 | 27,20 | 22,40 | 15,90 | 10,40 |
| KM 55 P | 80,00 | 70,00 | 60,00 | 55,00 | 39,00 | 32,80 | 26,60 | 19,00 | 12,10 |
| KM 65 P | 85,00 | 78,00 | 70,00 | 64,00 | 47,00 | 38,40 | 30,60 | 21,20 | 14,10 |
| KM 75 P | 98,00 | 90,00 | 80,00 | 74,00 | 55,00 | 44,30 | 35,30 | 24,50 | 16,20 |
| KM 90 P | 118,00 | 108,00 | 97,00 | 88,00 | 65,00 | 53,20 | 42,40 | 29,40 | 19,50 |
| KM 110 P | 144,00 | 132,00 | 118,00 | 108,00 | 80,00 | 65,00 | 51,80 | 35,90 | 23,80 |
| KM 125 P | 154,00 | 139,00 | 127,00 | 116,00 | 89,00 | 74,00 | 59,10 | 41,20 | 26,90 |
| KM 140 P | 181,00 | 164,00 | 150,00 | 137,00 | 105,00 | 83,00 | 66,20 | 46,20 | 30,10 |
| KM 160 P | 207,00 | 187,00 | 172,00 | 156,00 | 120,00 | 95,00 | 75,70 | 52,80 | 34,40 |
| KM 185 P | 239,00 | 217,00 | 199,00 | 180,00 | 139,00 | 110,00 | 88,00 | 61,00 | 39,80 |
| KM 205 P | 265,00 | 240,00 | 220,00 | 200,00 | 154,00 | 122,00 | 97,00 | 67,60 | 44,10 |
| KM 225 P | 279,00 | 253,00 | 232,00 | 211,00 | 162,00 | 134,00 | 106,00 | 74,20 | 48,40 |
| KM 250 P | 310,00 | 281,00 | 258,00 | 234,00 | 180,00 | 149,00 | 118,00 | 82,40 | 53,80 |
| KM 270 P | 335,00 | 303,00 | 278,00 | 253,00 | 195,00 | 161,00 | 128,00 | 89,00 | 58,10 |
| KM 300 P | 377,00 | 346,00 | 315,00 | 284,00 | 223,00 | 185,00 | 141,00 | 96,00 | 64,50 |
| KM 320 P | 402,00 | 369,00 | 336,00 | 303,00 | 238,00 | 197,00 | 150,00 | 102,00 | 68,80 |
| KM 340 P | 427,00 | 392,00 | 357,00 | 322,00 | 253,00 | 209,00 | 160,00 | 109,00 | 73,10 |
| KM 355 P | 446,00 | 410,00 | 373,00 | 336,00 | 264,00 | 218,00 | 167,00 | 114,00 | 76,30 |
| KM 380 P | 477,00 | 438,00 | 399,00 | 360,00 | 283,00 | 234,00 | 178,00 | 122,00 | 81,70 |
| KM 400 P | 490,00 | 450,00 | 410,00 | 369,00 | 290,00 | 240,00 | 183,00 | 128,00 | 86,00 |
| KM 420 P | 515,00 | 473,00 | 431,00 | 387,00 | 305,00 | 252,00 | 192,00 | 134,00 | 90,00 |
| KM 450 P | 558,00 | 506,00 | 464,00 | 421,00 | 320,00 | 269,00 | 218,00 | 156,00 | 99,00 |
| KM 470 P | 583,00 | 528,00 | 485,00 | 440,00 | 334,00 | 281,00 | 228,00 | 163,00 | 103,00 |
| KM 500 P | 620,00 | 562,00 | 516,00 | 468,00 | 356,00 | 299,00 | 242,00 | 173,00 | 110,00 |
| KM 520 P | 645,00 | 584,00 | 537,00 | 486,00 | 370,00 | 311,00 | 252,00 | 180,00 | 114,00 |
| KM 550 P | 682,00 | 618,00 | 567,00 | 515,00 | 391,00 | 329,00 | 266,00 | 191,00 | 121,00 |
| KM 570 P | 707,00 | 640,00 | 588,00 | 534,00 | 405,00 | 341,00 | 276,00 | 198,00 | 125,00 |
| KM 600 P | 744,00 | 675,00 | 619,00 | 561,00 | 427,00 | 359,00 | 291,00 | 208,00 | 132,00 |
| KM 630 P | 781,00 | 709,00 | 650,00 | 589,00 | 448,00 | 377,00 | 306,00 | 218,00 | 139,00 |
| KM 675 P | 837,00 | 759,00 | 696,00 | 632,00 | 480,00 | 404,00 | 327,00 | 234,00 | 149,00 |
| KM 705 P | 874,00 | 793,00 | 727,00 | 660,00 | 501,00 | 422,00 | 342,00 | 244,00 | 156,00 |
| KM 750 P | 930,00 | 843,00 | 773,00 | 702,00 | 533,00 | 448,00 | 363,00 | 260,00 | 165,00 |
| KM 850 P | 1054,00 | 955,00 | 876,00 | 796,00 | 604,00 | 508,00 | 411,00 | 295,00 | 187,00 |
| KM 950 P | 1178,00 | 1068,00 | 979,00 | 889,00 | 675,00 | 567,00 | 460,00 | 329,00 | 209,00 |
| KM 1000 P | 1240,00 | 1124,00 | 1031,00 | 936,00 | 711,00 | 598,00 | 484,00 | 347,00 | 220,00 |
| KM 1050 P | 1302,00 | 1180,00 | 1083,00 | 983,00 | 747,00 | 628,00 | 508,00 | 364,00 | 231,00 |
| KM 1150 P | 1426,00 | 1293,00 | 1186,00 | 1076,00 | 818,00 | 688,00 | 557,00 | 399,00 | 253,00 |
| KM 1250 P | 1550,00 | 1406,00 | 1289,00 | 1169,00 | 889,00 | 747,00 | 606,00 | 433,00 | 275,00 |
| KM 1390 P | 1724,00 | 1563,00 | 1433,00 | 1300,00 | 989,00 | 831,00 | 674,00 | 481,00 | 306,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,00 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 5min | 10min | 20min | 30min | 1 h | 1,5 h | 2 h | 3 h | 5 h |
| KM 11 P | 16,90 | 15,90 | 13,50 | 11,80 | 8,60 | 6,71 | 5,32 | 3,70 | 2,42 |
| KM 18 P | 27,70 | 26,00 | 22,10 | 19,80 | 14,50 | 11,00 | 8,70 | 6,06 | 3,96 |
| KM 24 P | 37,00 | 34,70 | 29,50 | 26,40 | 19,40 | 14,60 | 11,60 | 8,08 | 5,28 |
| KM 30 P | 46,20 | 43,40 | 36,90 | 33,00 | 24,30 | 18,30 | 14,50 | 10,10 | 6,60 |
| KM 40 P | 55,40 | 50,50 | 42,50 | 44,00 | 32,40 | 24,40 | 19,40 | 13,46 | 8,80 |
| KM 48 P | 72,70 | 66,30 | 54,80 | 52,30 | 37,80 | 30,30 | 23,70 | 16,30 | 10,50 |
| KM 55 P | 90,00 | 82,00 | 67,00 | 60,50 | 44,50 | 36,20 | 27,90 | 19,20 | 12,20 |
| KM 65 P | 98,00 | 91,00 | 80,00 | 74,00 | 54,00 | 40,70 | 32,00 | 21,90 | 14,30 |
| KM 75 P | 113,00 | 105,00 | 93,00 | 85,00 | 62,00 | 46,90 | 36,90 | 25,20 | 16,50 |
| KM 90 P | 135,00 | 126,00 | 111,00 | 102,00 | 74,00 | 56,30 | 44,30 | 30,30 | 19,80 |
| KM 110 P | 165,00 | 154,00 | 136,00 | 125,00 | 91,00 | 68,80 | 54,10 | 37,00 | 24,20 |
| KM 125 P | 182,00 | 168,00 | 151,00 | 139,00 | 101,00 | 79,00 | 61,00 | 42,10 | 27,50 |
| KM 140 P | 215,00 | 198,00 | 178,00 | 164,00 | 120,00 | 89,00 | 68,30 | 47,10 | 30,80 |
| KM 160 P | 246,00 | 226,00 | 203,00 | 187,00 | 137,00 | 101,00 | 78,00 | 53,90 | 35,20 |
| KM 185 P | 284,00 | 262,00 | 235,00 | 217,00 | 158,00 | 117,00 | 90,00 | 62,30 | 40,70 |
| KM 205 P | 315,00 | 290,00 | 260,00 | 240,00 | 175,00 | 130,00 | 100,00 | 69,00 | 45,10 |
| KM 225 P | 332,00 | 306,00 | 274,00 | 253,00 | 186,00 | 143,00 | 110,00 | 75,70 | 49,50 |
| KM 250 P | 369,00 | 340,00 | 304,00 | 281,00 | 205,00 | 159,00 | 122,00 | 84,10 | 55,00 |
| KM 270 P | 398,00 | 367,00 | 329,00 | 303,00 | 223,00 | 171,00 | 132,00 | 90,90 | 59,40 |
| KM 300 P | 460,00 | 415,00 | 370,00 | 335,00 | 250,00 | 187,00 | 144,00 | 98,30 | 66,00 |
| KM 320 P | 491,00 | 443,00 | 395,00 | 358,00 | 267,00 | 199,00 | 153,00 | 105,00 | 70,40 |
| KM 340 P | 521,00 | 471,00 | 419,00 | 380,00 | 283,00 | 212,00 | 163,00 | 111,00 | 74,80 |
| KM 355 P | 544,00 | 492,00 | 438,00 | 397,00 | 296,00 | 221,00 | 170,00 | 116,00 | 78,10 |
| KM 380 P | 583,00 | 526,00 | 469,00 | 425,00 | 317,00 | 237,00 | 182,00 | 124,00 | 83,60 |
| KM 400 P | 598,00 | 540,00 | 481,00 | 436,00 | 325,00 | 243,00 | 187,00 | 131,00 | 88,00 |
| KM 420 P | 628,00 | 567,00 | 505,00 | 458,00 | 341,00 | 255,00 | 196,00 | 138,00 | 92,00 |
| KM 450 P | 664,00 | 612,00 | 547,00 | 495,00 | 365,00 | 297,00 | 229,00 | 158,00 | 99,90 |
| KM 470 P | 694,00 | 639,00 | 571,00 | 517,00 | 381,00 | 310,00 | 239,00 | 165,00 | 104,00 |
| KM 500 P | 738,00 | 680,00 | 608,00 | 550,00 | 406,00 | 330,00 | 254,00 | 176,00 | 111,00 |
| KM 520 P | 768,00 | 707,00 | 632,00 | 572,00 | 422,00 | 343,00 | 265,00 | 183,00 | 115,00 |
| KM 550 P | 812,00 | 748,00 | 669,00 | 605,00 | 446,00 | 363,00 | 280,00 | 193,00 | 122,00 |
| KM 570 P | 842,00 | 775,00 | 693,00 | 627,00 | 462,00 | 376,00 | 290,00 | 200,00 | 126,00 |
| KM 600 P | 885,00 | 816,00 | 729,00 | 660,00 | 487,00 | 396,00 | 305,00 | 211,00 | 133,00 |
| KM 630 P | 929,00 | 857,00 | 765,00 | 693,00 | 511,00 | 416,00 | 320,00 | 222,00 | 140,00 |
| KM 675 P | 996,00 | 918,00 | 821,00 | 743,00 | 548,00 | 446,00 | 344,00 | 237,00 | 150,00 |
| KM 705 P | 1040,00 | 959,00 | 857,00 | 776,00 | 572,00 | 466,00 | 359,00 | 248,00 | 157,00 |
| KM 750 P | 1107,00 | 1020,00 | 912,00 | 825,00 | 608,00 | 495,00 | 382,00 | 263,00 | 167,00 |
| KM 850 P | 1255,00 | 1156,00 | 1034,00 | 935,00 | 689,00 | 561,00 | 433,00 | 298,00 | 189,00 |
| KM 950 P | 1402,00 | 1292,00 | 1155,00 | 1045,00 | 770,00 | 627,00 | 484,00 | 333,00 | 212,00 |
| KM 1000 P | 1476,00 | 1360,00 | 1216,00 | 1100,00 | 811,00 | 660,00 | 509,00 | 351,00 | 222,00 |
| KM 1050 P | 1550,00 | 1428,00 | 1277,00 | 1155,00 | 852,00 | 693,00 | 534,00 | 369,00 | 233,00 |
| KM 1150 P | 1697,00 | 1564,00 | 1398,00 | 1265,00 | 933,00 | 759,00 | 585,00 | 404,00 | 255,00 |
| KM 1250 P | 1844,00 | 1700,00 | 1519,00 | 1375,00 | 1014,00 | 825,00 | 636,00 | 439,00 | 278,00 |
| KM 1390 P | 2051,00 | 1890,00 | 1689,00 | 1529,00 | 1128,00 | 917,00 | 707,00 | 488,00 | 309,00 |

Batteriebaureihe KH ...P

KH ...P Battery Range

Baureihe KH ...P

Ni-Cd Zellen dieser Baureihe sind speziell für Hochstromanwendungen mit kurzen Entladezeiten konstruiert. Die empfohlene Entladezeit für die KH ...P oder TSP Baureihe beträgt 1 s bis 30 min.

Wichtig

Die Nennkapazität C_5 ist keine Bemessungsgrundlage für die Leistung. Die Leistung hängt von der Batteriekonstruktion, bzw. von der Typenbaureihe ab. Deshalb sollten unsere Entladetabellen genutzt werden, um den entsprechenden Zellentyp für eine bestimmte Anwendung zu bestimmen. Zu vergleichen sind natürlich Preise, Dimensionen...

Die Nennkapazität C_5 der KH ...P Baureihe basiert auf den entnehmbaren Amperestunden (Ah) bei 5stündiger Entladung und auf einer Entladeschlussspannung von 1,00 V pro Zelle bei $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Die Nennspannung pro Zelle beträgt 1,2 V.

Entladeverhalten

Die in unseren Tabellen angegebenen Entladewerte sowie die Nennkapazitäten beruhen auf ordnungsgemäß geladenen Zellen laut EN 60623/ IEC 60623.

Ladebedingungen Baureihe KH ...P

1. Konstantspannung

| | |
|----------------------|---------------------|
| Bereitschaftsbetrieb | |
| Erhaltungsladen: | 1,36 - 1,42 V/Zelle |
| Starkladen: | 1,55 - 1,65 V/Zelle |
| Pufferbetrieb | |
| Mittelwert: | 1,55 - 1,60 V/Zelle |
| Strombegrenzung: | $0,5 I_n$ A |

2. Konstantstrom bei 25 °C [A]

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Standardladung: | $0,2 I_n$ A während 7 - 8 h |
| Starkladung: | $0,5 I_n$ A während 2,5 h |
| dann | $0,2 I_n$ A während 2,5 h |

KH ...P Battery Range

The GAZ H type was designed especially for high current discharging over short discharge periods. The recommended discharge time for this cell range is 1 s to 30 min.

Important Notice

The nominal capacity C_5 is not the basis for the performance of the batteries. Performance depends on the battery construction, i.e. on the different battery ranges. Therefore, our discharge tables should be used to find out the appropriated cell type for a specific application in comparison to prices, dimensions ...

The nominal capacity C_5 of KH ...P range batteries is based on the available ampere hours (Ah) at a discharge rate of 5 hours to a final discharge voltage of 1.00 V per cell at $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Nominal voltage per cell is 1.2 V.

Discharging conditions

The discharge performances as well as the nominal capacities C_5 given in this brochure are only valid for fully charged cells in accordance with EN 60623/ IEC 60623.

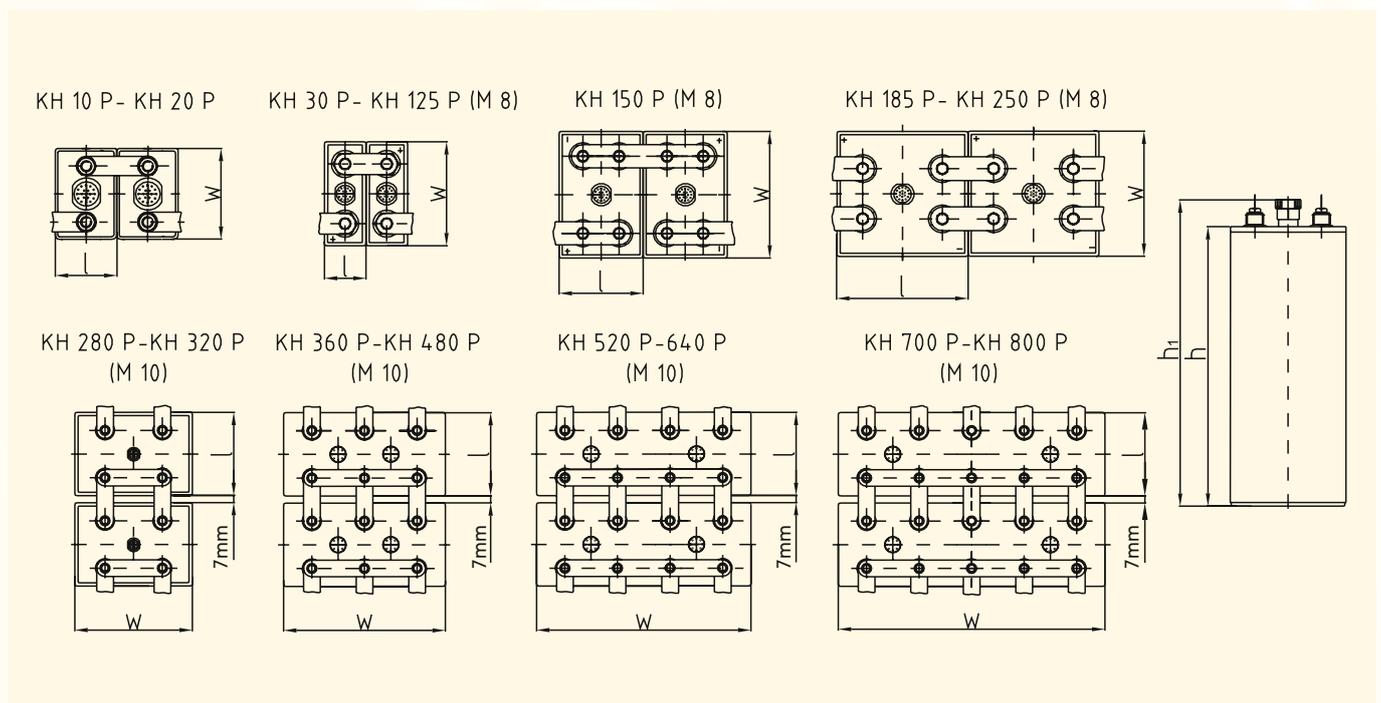
Charging conditions KH ...P Battery Range

1. Constant voltage

| | |
|---------------------|--------------------|
| Stand by | |
| Floating: | 1.36 - 1.42 V/cell |
| Boost charge: | 1.55 - 1.65 V/cell |
| Buffer operation | |
| Average value: | 1.55 - 1.60 V/cell |
| Current limitation: | $0,5 I_n$ A |

1. Constant current at 25 °C [A]

| | |
|------------------|-------------------------|
| Standard charge: | $0,2 I_n$ A for 7 - 8 h |
| Boost recharge: | $0,5 I_n$ A for 2.5 h |
| followed by | $0,2 I_n$ A for 2.5 h |



Technische Kenndaten *Technical Specification*

| Zelltyp <i>Cell type</i> | Nennkapazität <i>Nominal Capacity</i> [Ah] | Abmessungen <i>Dimensions</i> [mm] | | | | Pole <i>Terminals</i> | | Gewicht <i>Weight</i> [kg] | |
|-----------------------------|--|--|-----|-----|----------------|--|---------------|---|--------------------------------------|
| | | l | w | h | h ₁ | Art / Type M = Mutter Nut S = Schraube Screw | Größe Size | ohne Elektrolyt <i>without Electrolyte</i> | Gesamtgewicht <i>Total Weight</i> |
| KH 10 P | 10 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,11 | 1,62 |
| KH 20 P | 20 | 46 | 85 | 237 | 257 | M | 2 x M 10 | 1,57 | 1,90 |
| KH 30 P | 30 | 53 | 134 | 330 | 360 | S | 2 x M 8 | 2,70 | 4,13 |
| KH 40 P | 40 | 53 | 134 | 330 | 360 | S | 2 x M 8 | 3,12 | 4,37 |
| KH 50 P | 50 | 53 | 134 | 330 | 360 | S | 2 x M 8 | 3,59 | 4,61 |
| KH 65 P | 65 | 69 | 134 | 330 | 360 | S | 2 x M 8 | 4,52 | 6,10 |
| KH 80 P | 80 | 69 | 134 | 330 | 360 | S | 2 x M 8 | 5,37 | 6,63 |
| KH 100 P | 100 | 103,5 | 134 | 330 | 360 | S | 2 x M 8 | 6,49 | 8,82 |
| KH 125 P | 125 | 103,5 | 134 | 330 | 360 | S | 2 x M 8 | 7,82 | 9,69 |
| KH 150 P | 150 | 108 | 164 | 330 | 360 | S | 4 x M 8 | 8,87 | 11,90 |
| KH 185 P | 185 | 164 | 158 | 330 | 360 | S | 4 x M 8 | 10,57 | 15,59 |
| KH 200 P | 200 | 164 | 158 | 330 | 360 | S | 4 x M 8 | 11,38 | 16,18 |
| KH 235 P | 235 | 164 | 158 | 330 | 360 | S | 4 x M 8 | 12,60 | 17,06 |
| KH 250 P | 250 | 164 | 158 | 330 | 360 | S | 4 x M 8 | 13,00 | 17,35 |
| KH 280 P | 280 | 176 | 246 | 330 | 360 | S | 4 x M 10 | 16,98 | 23,70 |
| KH 300 P | 300 | 176 | 246 | 330 | 360 | S | 4 x M 10 | 17,68 | 24,18 |
| KH 320 P | 320 | 176 | 246 | 330 | 360 | S | 4 x M 10 | 18,46 | 24,60 |
| KH 360 P | 360 | 176 | 368 | 330 | 360 | S | 6 x M 10 | 22,68 | 33,86 |
| KH 390 P | 390 | 176 | 368 | 330 | 360 | S | 6 x M 10 | 23,78 | 34,66 |
| KH 420 P | 420 | 176 | 368 | 330 | 360 | S | 6 x M 10 | 24,83 | 35,40 |
| KH 450 P | 450 | 176 | 368 | 330 | 360 | S | 6 x M 10 | 25,98 | 36,25 |
| KH 480 P | 480 | 176 | 368 | 330 | 360 | S | 6 x M 10 | 27,08 | 37,04 |
| KH 520 P | 520 | 176 | 448 | 330 | 360 | S | 8 x M 10 | 31,50 | 44,73 |
| KH 560 P | 560 | 176 | 448 | 330 | 360 | S | 8 x M 10 | 33,00 | 45,86 |
| KH 600 P | 600 | 176 | 448 | 330 | 360 | S | 8 x M 10 | 34,50 | 47,00 |
| KH 640 P | 640 | 176 | 448 | 330 | 360 | S | 8 x M 10 | 36,00 | 48,11 |
| KH 700 P | 700 | 176 | 558 | 330 | 360 | S | 10 x M 10 | 41,13 | 57,20 |
| KH 750 P | 750 | 176 | 558 | 330 | 360 | S | 10 x M 10 | 43,00 | 58,60 |
| KH 800 P | 800 | 176 | 558 | 330 | 360 | S | 10 x M 10 | 44,88 | 60,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,15 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | 1 s | 5 s | 10 s | 30 s | 1 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min | 90 min |
| KH 10 P | 53,80 | 43,80 | 40,00 | 33,80 | 30,00 | 20,00 | 17,00 | 15,00 | 11,30 | 7,50 | 6,00 |
| KH 20 P | 107,50 | 87,50 | 80,00 | 67,50 | 60,00 | 40,00 | 34,00 | 30,00 | 22,50 | 15,00 | 12,00 |
| KH 30 P | 161,30 | 131,30 | 120,00 | 101,30 | 90,00 | 60,00 | 51,00 | 45,00 | 33,80 | 22,50 | 18,00 |
| KH 40 P | 215,00 | 175,00 | 160,00 | 135,00 | 120,00 | 80,00 | 68,00 | 60,00 | 45,00 | 30,00 | 24,00 |
| KH 50 P | 243,00 | 206,30 | 189,40 | 165,60 | 146,90 | 103,10 | 87,50 | 81,30 | 60,00 | 40,80 | 28,90 |
| KH 65 P | 316,90 | 268,10 | 246,20 | 215,30 | 190,90 | 134,10 | 113,80 | 105,60 | 78,00 | 53,00 | 37,60 |
| KH 80 P | 390,00 | 330,00 | 303,00 | 265,00 | 235,00 | 165,00 | 140,00 | 130,00 | 96,00 | 65,20 | 46,30 |
| KH 100 P | 432,00 | 360,00 | 336,00 | 292,00 | 256,00 | 184,00 | 160,00 | 140,00 | 108,00 | 72,00 | 56,00 |
| KH 125 P | 540,00 | 450,00 | 420,00 | 365,00 | 320,00 | 230,00 | 200,00 | 175,00 | 135,00 | 90,00 | 70,00 |
| KH 150 P | 576,00 | 499,00 | 466,00 | 405,00 | 357,00 | 259,00 | 219,00 | 191,00 | 150,00 | 114,00 | 84,00 |
| KH 185 P | 710,00 | 615,00 | 575,00 | 500,00 | 440,00 | 320,00 | 270,00 | 235,00 | 185,00 | 141,00 | 104,00 |
| KH 200 P | 752,00 | 656,00 | 616,00 | 528,00 | 468,00 | 344,00 | 296,00 | 260,00 | 212,00 | 152,00 | 112,00 |
| KH 235 P | 884,00 | 771,00 | 724,00 | 620,00 | 550,00 | 404,00 | 348,00 | 306,00 | 249,00 | 179,00 | 132,00 |
| KH 250 P | 940,00 | 820,00 | 770,00 | 660,00 | 585,00 | 430,00 | 370,00 | 326,00 | 265,00 | 190,00 | 140,00 |
| KH 280 P | 1075,00 | 931,00 | 870,00 | 756,00 | 666,00 | 483,00 | 409,00 | 357,00 | 280,00 | 213,00 | 157,00 |
| KH 300 P | 1152,00 | 998,00 | 932,00 | 810,00 | 714,00 | 518,00 | 438,00 | 382,00 | 300,00 | 228,00 | 168,00 |
| KH 320 P | 1229,00 | 1065,00 | 994,00 | 864,00 | 762,00 | 553,00 | 467,00 | 407,00 | 320,00 | 243,00 | 179,00 |
| KH 360 P | 1382,00 | 1198,00 | 1118,00 | 972,00 | 857,00 | 622,00 | 526,00 | 458,00 | 360,00 | 274,00 | 202,00 |
| KH 390 P | 1498,00 | 1297,00 | 1212,00 | 1053,00 | 928,00 | 673,00 | 569,00 | 497,00 | 390,00 | 296,00 | 218,00 |
| KH 420 P | 1613,00 | 1397,00 | 1305,00 | 1134,00 | 1000,00 | 725,00 | 613,00 | 535,00 | 420,00 | 319,00 | 235,00 |
| KH 450 P | 1728,00 | 1497,00 | 1398,00 | 1215,00 | 1071,00 | 777,00 | 657,00 | 573,00 | 450,00 | 342,00 | 252,00 |
| KH 480 P | 1843,00 | 1597,00 | 1491,00 | 1296,00 | 1142,00 | 829,00 | 701,00 | 611,00 | 480,00 | 365,00 | 269,00 |
| KH 520 P | 1997,00 | 1730,00 | 1615,00 | 1404,00 | 1238,00 | 898,00 | 759,00 | 662,00 | 520,00 | 395,00 | 291,00 |
| KH 560 P | 2150,00 | 1863,00 | 1740,00 | 1512,00 | 1333,00 | 967,00 | 818,00 | 713,00 | 560,00 | 426,00 | 314,00 |
| KH 600 P | 2304,00 | 1996,00 | 1864,00 | 1620,00 | 1428,00 | 1036,00 | 876,00 | 764,00 | 600,00 | 456,00 | 336,00 |
| KH 640 P | 2458,00 | 2129,00 | 1988,00 | 1728,00 | 1523,00 | 1105,00 | 934,00 | 815,00 | 640,00 | 486,00 | 358,00 |
| KH 700 P | 2688,00 | 2329,00 | 2175,00 | 1890,00 | 1666,00 | 1209,00 | 1022,00 | 891,00 | 700,00 | 532,00 | 392,00 |
| KH 750 P | 2880,00 | 2495,00 | 2330,00 | 2025,00 | 1785,00 | 1295,00 | 1095,00 | 955,00 | 750,00 | 570,00 | 420,00 |
| KH 800 P | 3072,00 | 2661,00 | 2485,00 | 2160,00 | 1904,00 | 1381,00 | 1168,00 | 1019,00 | 800,00 | 608,00 | 448,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,10 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | 1 s | 5 s | 10 s | 30 s | 1 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min | 90 min |
| KH 10 P | 66,30 | 56,30 | 51,30 | 43,00 | 38,80 | 27,50 | 22,50 | 20,00 | 15,00 | 9,00 | 6,30 |
| KH 20 P | 132,50 | 112,50 | 102,50 | 86,00 | 77,50 | 55,00 | 45,00 | 40,00 | 30,00 | 18,00 | 12,70 |
| KH 30 P | 198,80 | 168,80 | 153,80 | 129,00 | 116,30 | 82,50 | 67,50 | 60,00 | 45,00 | 27,00 | 19,00 |
| KH 40 P | 265,00 | 225,00 | 205,00 | 172,00 | 155,00 | 110,00 | 90,00 | 80,00 | 60,00 | 36,00 | 25,30 |
| KH 50 P | 300,00 | 265,60 | 243,80 | 209,40 | 187,50 | 137,50 | 115,60 | 106,30 | 76,30 | 48,10 | 32,30 |
| KH 65 P | 390,00 | 345,30 | 316,90 | 272,20 | 243,80 | 178,80 | 150,30 | 138,10 | 99,10 | 62,60 | 42,00 |
| KH 80 P | 480,00 | 425,00 | 390,00 | 335,00 | 300,00 | 220,00 | 185,00 | 170,00 | 122,00 | 77,00 | 51,70 |
| KH 100 P | 548,00 | 464,00 | 424,00 | 368,00 | 328,00 | 240,00 | 204,00 | 184,00 | 144,00 | 96,00 | 64,80 |
| KH 125 P | 685,00 | 580,00 | 530,00 | 460,00 | 410,00 | 300,00 | 255,00 | 230,00 | 180,00 | 120,00 | 81,00 |
| KH 150 P | 742,00 | 645,00 | 596,00 | 511,00 | 454,00 | 324,00 | 276,00 | 239,00 | 186,00 | 132,00 | 89,40 |
| KH 185 P | 915,00 | 795,00 | 735,00 | 630,00 | 560,00 | 400,00 | 340,00 | 295,00 | 230,00 | 163,00 | 110,00 |
| KH 200 P | 928,00 | 805,00 | 744,00 | 656,00 | 596,00 | 440,00 | 364,00 | 316,00 | 256,00 | 176,00 | 119,00 |
| KH 235 P | 1090,00 | 946,00 | 874,00 | 771,00 | 700,00 | 517,00 | 427,00 | 371,00 | 301,00 | 207,00 | 140,00 |
| KH 250 P | 1160,00 | 1006,00 | 930,00 | 820,00 | 745,00 | 550,00 | 454,00 | 395,00 | 320,00 | 220,00 | 149,00 |
| KH 280 P | 1385,00 | 1204,00 | 1113,00 | 954,00 | 847,00 | 605,00 | 515,00 | 446,00 | 347,00 | 246,00 | 167,00 |
| KH 300 P | 1484,00 | 1290,00 | 1192,00 | 1022,00 | 908,00 | 648,00 | 552,00 | 478,00 | 372,00 | 264,00 | 179,00 |
| KH 320 P | 1583,00 | 1376,00 | 1271,00 | 1090,00 | 969,00 | 691,00 | 589,00 | 510,00 | 397,00 | 282,00 | 191,00 |
| KH 360 P | 1781,00 | 1548,00 | 1430,00 | 1226,00 | 1090,00 | 778,00 | 662,00 | 574,00 | 446,00 | 317,00 | 215,00 |
| KH 390 P | 1929,00 | 1677,00 | 1550,00 | 1329,00 | 1180,00 | 842,00 | 718,00 | 621,00 | 484,00 | 343,00 | 232,00 |
| KH 420 P | 2078,00 | 1806,00 | 1669,00 | 1431,00 | 1271,00 | 907,00 | 773,00 | 669,00 | 521,00 | 370,00 | 250,00 |
| KH 450 P | 2226,00 | 1935,00 | 1788,00 | 1533,00 | 1362,00 | 972,00 | 828,00 | 717,00 | 558,00 | 396,00 | 268,00 |
| KH 480 P | 2374,00 | 2064,00 | 1907,00 | 1635,00 | 1453,00 | 1037,00 | 883,00 | 765,00 | 595,00 | 422,00 | 286,00 |
| KH 520 P | 2572,00 | 2236,00 | 2066,00 | 1771,00 | 1574,00 | 1123,00 | 957,00 | 829,00 | 645,00 | 458,00 | 310,00 |
| KH 560 P | 2770,00 | 2408,00 | 2225,00 | 1908,00 | 1695,00 | 1210,00 | 1030,00 | 892,00 | 694,00 | 493,00 | 334,00 |
| KH 600 P | 2968,00 | 2580,00 | 2384,00 | 2044,00 | 1816,00 | 1296,00 | 1104,00 | 956,00 | 744,00 | 528,00 | 358,00 |
| KH 640 P | 3166,00 | 2752,00 | 2543,00 | 2180,00 | 1937,00 | 1382,00 | 1178,00 | 1020,00 | 794,00 | 563,00 | 381,00 |
| KH 700 P | 3463,00 | 3010,00 | 2781,00 | 2385,00 | 2119,00 | 1512,00 | 1288,00 | 1115,00 | 868,00 | 616,00 | 417,00 |
| KH 750 P | 3710,00 | 3225,00 | 2980,00 | 2555,00 | 2270,00 | 1620,00 | 1380,00 | 1195,00 | 930,00 | 660,00 | 447,00 |
| KH 800 P | 3957,00 | 3440,00 | 3179,00 | 2725,00 | 2421,00 | 1728,00 | 1472,00 | 1275,00 | 992,00 | 704,00 | 477,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,05 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | 1 s | 5 s | 10 s | 30 s | 1 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min | 90 min |
| KH 10 P | 78,80 | 66,30 | 62,50 | 52,50 | 46,30 | 33,80 | 26,30 | 23,80 | 17,50 | 9,40 | 6,50 |
| KH 20 P | 155,50 | 132,50 | 125,00 | 105,00 | 92,50 | 67,50 | 52,50 | 47,50 | 35,00 | 18,80 | 13,00 |
| KH 30 P | 236,30 | 198,80 | 187,50 | 157,50 | 138,80 | 101,30 | 78,80 | 71,30 | 52,50 | 28,10 | 19,50 |
| KH 40 P | 315,00 | 265,00 | 250,00 | 210,00 | 185,00 | 135,00 | 105,00 | 95,00 | 70,00 | 37,50 | 26,00 |
| KH 50 P | 350,00 | 309,40 | 287,50 | 250,00 | 231,30 | 168,60 | 138,80 | 121,90 | 84,40 | 49,10 | 33,10 |
| KH 65 P | 455,00 | 402,00 | 373,80 | 325,00 | 300,60 | 219,40 | 180,40 | 158,40 | 109,70 | 63,80 | 43,10 |
| KH 80 P | 560,00 | 495,00 | 460,00 | 400,00 | 370,00 | 270,00 | 222,00 | 195,00 | 135,00 | 78,50 | 53,00 |
| KH 100 P | 640,00 | 540,00 | 496,00 | 432,00 | 396,00 | 304,00 | 252,00 | 220,00 | 164,00 | 98,40 | 66,20 |
| KH 125 P | 800,00 | 675,00 | 620,00 | 540,00 | 495,00 | 380,00 | 315,00 | 275,00 | 205,00 | 123,00 | 82,70 |
| KH 150 P | 908,00 | 758,00 | 701,00 | 612,00 | 551,00 | 405,00 | 341,00 | 308,00 | 243,00 | 135,00 | 90,60 |
| KH 185 P | 1120,00 | 935,00 | 865,00 | 755,00 | 680,00 | 500,00 | 420,00 | 380,00 | 300,00 | 167,00 | 112,00 |
| KH 200 P | 1130,00 | 950,00 | 875,00 | 768,00 | 696,00 | 536,00 | 452,00 | 428,00 | 304,00 | 180,00 | 121,00 |
| KH 235 P | 1328,00 | 1117,00 | 1028,00 | 902,00 | 818,00 | 630,00 | 531,00 | 503,00 | 357,00 | 212,00 | 142,00 |
| KH 250 P | 1413,00 | 1188,00 | 1094,00 | 960,00 | 870,00 | 670,00 | 565,00 | 535,00 | 380,00 | 226,00 | 151,00 |
| KH 280 P | 1695,00 | 1415,00 | 1309,00 | 1142,00 | 1029,00 | 756,00 | 637,00 | 575,00 | 454,00 | 252,00 | 169,00 |
| KH 300 P | 1816,00 | 1516,00 | 1402,00 | 1224,00 | 1102,00 | 810,00 | 682,00 | 616,00 | 486,00 | 270,00 | 181,00 |
| KH 320 P | 1937,00 | 1617,00 | 1495,00 | 1306,00 | 1175,00 | 864,00 | 727,00 | 657,00 | 518,00 | 288,00 | 193,00 |
| KH 360 P | 2179,00 | 1819,00 | 1682,00 | 1469,00 | 1322,00 | 972,00 | 818,00 | 739,00 | 583,00 | 324,00 | 217,00 |
| KH 390 P | 2361,00 | 1971,00 | 1823,00 | 1591,00 | 1433,00 | 1053,00 | 887,00 | 801,00 | 632,00 | 351,00 | 236,00 |
| KH 420 P | 2542,00 | 2122,00 | 1963,00 | 1714,00 | 1543,00 | 1134,00 | 955,00 | 862,00 | 680,00 | 378,00 | 254,00 |
| KH 450 P | 2724,00 | 2274,00 | 2103,00 | 1836,00 | 1653,00 | 1215,00 | 1023,00 | 924,00 | 729,00 | 405,00 | 272,00 |
| KH 480 P | 2906,00 | 2426,00 | 2243,00 | 1958,00 | 1763,00 | 1296,00 | 1091,00 | 986,00 | 778,00 | 432,00 | 290,00 |
| KH 520 P | 3148,00 | 2628,00 | 2430,00 | 2122,00 | 1910,00 | 1404,00 | 1182,00 | 1068,00 | 842,00 | 468,00 | 314,00 |
| KH 560 P | 3390,00 | 2830,00 | 2617,00 | 2285,00 | 2057,00 | 1512,00 | 1273,00 | 1150,00 | 907,00 | 504,00 | 338,00 |
| KH 600 P | 3632,00 | 3032,00 | 2804,00 | 2448,00 | 2204,00 | 1620,00 | 1364,00 | 1232,00 | | | |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

1,00 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| | 1 s | 5 s | 10 s | 30 s | 1 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min | 90 min |
| KH 10 P | 92,50 | 78,80 | 71,30 | 61,30 | 55,00 | 40,00 | 31,30 | 27,50 | 18,50 | 9,50 | 6,60 |
| KH 20 P | 185,00 | 157,50 | 142,50 | 122,50 | 110,10 | 80,00 | 62,50 | 55,00 | 37,00 | 19,00 | 13,20 |
| KH 30 P | 277,50 | 236,30 | 213,80 | 183,80 | 165,00 | 120,00 | 93,80 | 82,50 | 55,50 | 28,50 | 19,80 |
| KH 40 P | 370,00 | 315,00 | 285,00 | 245,00 | 220,00 | 160,00 | 125,00 | 110,00 | 74,00 | 38,00 | 26,40 |
| KH 50 P | 409,40 | 362,50 | 334,40 | 290,60 | 268,80 | 196,90 | 159,40 | 134,40 | 87,50 | 50,00 | 33,50 |
| KH 65 P | 532,20 | 471,30 | 434,70 | 377,80 | 349,40 | 255,90 | 207,20 | 174,70 | 113,80 | 65,00 | 43,60 |
| KH 80 P | 665,00 | 580,00 | 535,00 | 465,00 | 430,00 | 315,00 | 255,00 | 215,00 | 140,00 | 80,00 | 53,60 |
| KH 100 P | 704,00 | 604,00 | 560,00 | 496,00 | 452,00 | 344,00 | 300,00 | 256,00 | 176,00 | 100,00 | 67,20 |
| KH 125 P | 880,00 | 755,00 | 700,00 | 620,00 | 565,00 | 430,00 | 375,00 | 320,00 | 220,00 | 125,00 | 84,00 |
| KH 150 P | 1038,00 | 892,00 | 835,00 | 714,00 | 641,00 | 454,00 | 381,00 | 336,00 | 258,00 | 138,00 | 92,40 |
| KH 185 P | 1280,00 | 1100,00 | 1030,00 | 880,00 | 790,00 | 560,00 | 470,00 | 415,00 | 318,00 | 170,00 | 114,00 |
| KH 200 P | 1288,00 | 1120,00 | 1040,00 | 910,00 | 840,00 | 648,00 | 560,00 | 500,00 | 344,00 | 184,00 | 123,00 |
| KH 235 P | 1513,00 | 1316,00 | 1222,00 | 1070,00 | 987,00 | 761,00 | 658,00 | 588,00 | 404,00 | 216,00 | 145,00 |
| KH 250 P | 1610,00 | 1400,00 | 1300,00 | 1138,00 | 1050,00 | 810,00 | 700,00 | 626,00 | 430,00 | 230,00 | 154,00 |
| KH 280 P | 1938,00 | 1665,00 | 1559,00 | 1333,00 | 1197,00 | 908,00 | 771,00 | 672,00 | 482,00 | 258,00 | 172,00 |
| KH 300 P | 2076,00 | 1784,00 | 1670,00 | 1428,00 | 1282,00 | 968,00 | 840,00 | 740,00 | 516,00 | 276,00 | 185,00 |
| KH 320 P | 2214,00 | 1903,00 | 1781,00 | 1523,00 | 1367,00 | 969,00 | 813,00 | 717,00 | 550,00 | 294,00 | 197,00 |
| KH 360 P | 2491,00 | 2141,00 | 2004,00 | 1714,00 | 1538,00 | 1090,00 | 914,00 | 806,00 | 619,00 | 331,00 | 222,00 |
| KH 390 P | 2699,00 | 2319,00 | 2171,00 | 1856,00 | 1667,00 | 1180,00 | 991,00 | 874,00 | 671,00 | 359,00 | 240,00 |
| KH 420 P | 2906,00 | 2498,00 | 2338,00 | 1999,00 | 1795,00 | 1271,00 | 1067,00 | 941,00 | 722,00 | 386,00 | 259,00 |
| KH 450 P | 3114,00 | 2676,00 | 2505,00 | 2142,00 | 1923,00 | 1362,00 | 1143,00 | 1008,00 | 774,00 | 414,00 | 277,00 |
| KH 480 P | 3322,00 | 2854,00 | 2672,00 | 2285,00 | 2051,00 | 1453,00 | 1219,00 | 1075,00 | 826,00 | 442,00 | 296,00 |
| KH 520 P | 3598,00 | 3092,00 | 2895,00 | 2475,00 | 2222,00 | 1574,00 | 1321,00 | 1165,00 | 894,00 | 478,00 | 320,00 |
| KH 560 P | 3875,00 | 3330,00 | 3117,00 | 2666,00 | 2393,00 | 1695,00 | 1422,00 | 1254,00 | 963,00 | 515,00 | 345,00 |
| KH 600 P | 4152,00 | 3568,00 | 3340,00 | 2856,00 | 2564,00 | 1816,00 | 1524,00 | 1344,00 | 1032,00 | 552,00 | 370,00 |
| KH 640 P | 4429,00 | 3806,00 | 3563,00 | 3046,00 | 2735,00 | 1937,00 | 1626,00 | 1434,00 | 1101,00 | 589,00 | 394,00 |
| KH 700 P | 4844,00 | 4163,00 | 3897,00 | 3332,00 | 2991,00 | 2119,00 | 1778,00 | 1568,00 | 1204,00 | 644,00 | 431,00 |
| KH 750 P | 5190,00 | 4460,00 | 4175,00 | 3570,00 | 3205,00 | 2270,00 | 1905,00 | 1680,00 | 1290,00 | 690,00 | 462,00 |
| KH 800 P | 5536,00 | 4757,00 | 4453,00 | 3808,00 | 3419,00 | 2421,00 | 2032,00 | 1792,00 | 1376,00 | 736,00 | 493,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

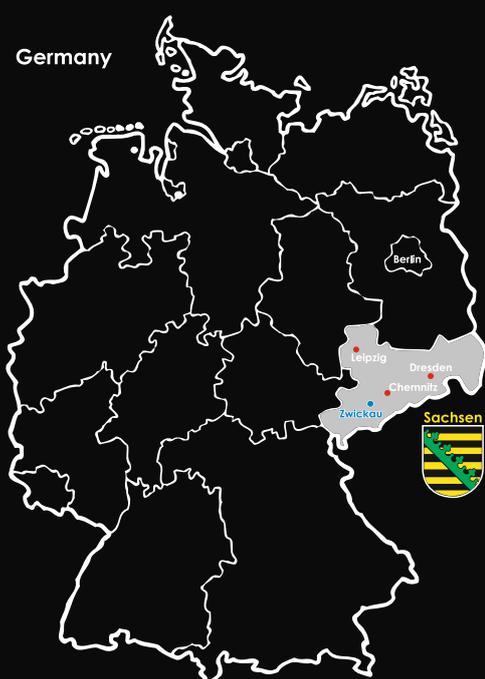
0,85 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| | 1 s | 5 s | 10 s | 30 s | 1 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min | 90 min |
| KH 10 P | 127,50 | 110,00 | 100,00 | 91,30 | 82,50 | 60,00 | 43,80 | 33,80 | 19,30 | 9,80 | 6,70 |
| KH 20 P | 255,00 | 220,00 | 200,00 | 182,50 | 165,00 | 120,00 | 87,50 | 67,50 | 38,50 | 19,50 | 13,30 |
| KH 30 P | 382,50 | 330,00 | 300,00 | 273,80 | 247,50 | 180,00 | 131,30 | 101,30 | 57,80 | 29,30 | 20,00 |
| KH 40 P | 510,00 | 440,00 | 400,00 | 365,00 | 330,00 | 240,00 | 175,00 | 135,00 | 77,00 | 39,00 | 26,60 |
| KH 50 P | 556,30 | 490,60 | 456,30 | 409,40 | 375,00 | 284,40 | 215,60 | 156,30 | 90,60 | 50,60 | 33,90 |
| KH 65 P | 723,10 | 637,80 | 593,10 | 532,20 | 487,50 | 369,70 | 280,30 | 203,10 | 117,80 | 65,80 | 44,10 |
| KH 80 P | 890,00 | 785,00 | 730,00 | 655,00 | 600,00 | 455,00 | 345,00 | 250,00 | 145,00 | 81,00 | 54,30 |
| KH 100 P | 1020,00 | 880,00 | 816,00 | 720,00 | 660,00 | 496,00 | 392,00 | 320,00 | 188,00 | 101,60 | 68,20 |
| KH 125 P | 1275,00 | 1100,00 | 1020,00 | 900,00 | 825,00 | 620,00 | 490,00 | 400,00 | 235,00 | 127,00 | 85,30 |
| KH 150 P | 1378,00 | 1208,00 | 1119,00 | 981,00 | 908,00 | 689,00 | 559,00 | 442,00 | 276,00 | 140,00 | 94,20 |
| KH 185 P | 1700,00 | 1490,00 | 1380,00 | 1210,00 | 1120,00 | 850,00 | 690,00 | 545,00 | 340,00 | 172,00 | 116,00 |
| KH 200 P | 1710,00 | 1500,00 | 1390,00 | 1240,00 | 1144,00 | 936,00 | 800,00 | 616,00 | 368,00 | 186,00 | 126,00 |
| KH 235 P | 2010,00 | 1763,00 | 1634,00 | 1457,00 | 1344,00 | 1100,00 | 940,00 | 724,00 | 432,00 | 219,00 | 148,00 |
| KH 250 P | 2138,00 | 1876,00 | 1738,00 | 1550,00 | 1430,00 | 1170,00 | 1000,00 | 770,00 | 460,00 | 233,00 | 157,00 |
| KH 280 P | 2572,00 | 2255,00 | 2089,00 | 1831,00 | 1695,00 | 1286,00 | 1043,00 | 825,00 | 515,00 | 261,00 | 176,00 |
| KH 300 P | 2756,00 | 2416,00 | 2238,00 | 1962,00 | 1816,00 | 1378,00 | 1118,00 | 884,00 | 552,00 | 280,00 | 188,00 |
| KH 320 P | 2940,00 | 2577,00 | 2387,00 | 2093,00 | 1937,00 | 1470,00 | 1193,00 | 943,00 | 589,00 | 299,00 | 201,00 |
| KH 360 P | 3307,00 | 2899,00 | 2686,00 | 2354,00 | 2179,00 | 1654,00 | 1342,00 | 1061,00 | 662,00 | 336,00 | 226,00 |
| KH 390 P | 3583,00 | 3141,00 | 2909,00 | 2551,00 | 2361,00 | 1791,00 | 1453,00 | 1149,00 | 718,00 | 364,00 | 245,00 |
| KH 420 P | 3858,00 | 3382,00 | 3133,00 | 2747,00 | 2542,00 | 1929,00 | 1565,00 | 1238,00 | 773,00 | 392,00 | 264,00 |
| KH 450 P | 4134,00 | 3624,00 | 3357,00 | 2943,00 | 2724,00 | 2067,00 | 1677,00 | 1326,00 | 828,00 | 420,00 | 283,00 |
| KH 480 P | 4410,00 | 3866,00 | 3581,00 | 3139,00 | 2906,00 | 2205,00 | 1789,00 | 1414,00 | 883,00 | 448,00 | 301,00 |
| KH 520 P | 4777,00 | 4188,00 | 3879,00 | 3401,00 | 3148,00 | 2389,00 | 1938,00 | 1532,00 | 957,00 | 485,00 | 327,00 |
| KH 560 P | 5145,00 | 4510,00 | 4178,00 | 3662,00 | 3390,00 | 2572,00 | 2087,00 | 1650,00 | 1030,00 | 523,00 | 352,00 |
| KH 600 P | 5512,00 | 4832,00 | 4476,00 | 3924,00 | 3632,00 | 2756,00 | 2236,00 | 1768,00 | 1104,00 | 560,00 | 377,00 |
| KH 640 P | 5879,00 | 5154,00 | 4774,00 | 4186,00 | 3874,00 | 2940,00 | 2385,00 | 1886,00 | 1178,00 | 597,00 | 402,00 |
| KH 700 P | 6431,00 | 5637,00 | 5222,00 | 4578,00 | 4237,00 | 3215,00 | 2609,00 | 2063,00 | 1288,00 | 653,00 | 440,00 |
| KH 750 P | 6890,00 | 6040,00 | 5595,00 | 4905,00 | 4540,00 | 3445,00 | 2795,00 | 2210,00 | 1380,00 | 700,00 | 471,00 |
| KH 800 P | 7349,00 | 6443,00 | 5968,00 | 5232,00 | 4843,00 | 3675,00 | 2981,00 | 2357,00 | 1472,00 | 747,00 | 502,00 |

Entladeschlussspannung / Zelle Final voltage / cell discharge

0,65 V

| Zelltyp Cell type | Entladestrom current [A] Discharge | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | 1 s | 5 s | 10 s | 30 s | 1 min | 5 min | 10 min | 15 min | 30 min | 60 min | 90 min |
| KH 10 P | 165,00 | 145,00 | 138,80 | 126,30 | 115,00 | 75,00 | 50,00 | 36,30 | 20,00 | 10,10 | 6,80 |
| KH 20 P | 330,00 | 290,00 | 277,50 | 252,50 | 230,00 | 150,00 | 100,00 | 72,50 | 40,00 | 20,30 | 13,70 |
| KH 30 P | 495,00 | 435,00 | 416,30 | 378,80 | 345,00 | 225,00 | 150,00 | 108,80 | 60,00 | 30,40 | 20,50 |
| KH 40 P | 660,00 | 580,00 | 555,00 | 505,00 | 460,00 | 300,00 | 200,00 | 145,00 | 80,00 | 40,50 | 27,30 |
| KH 50 P | 753,10 | 665,60 | 631,30 | 575,00 | 531,30 | 359,40 | 237,50 | 168,80 | 93,80 | 51,30 | 34,40 |
| KH 65 P | 979,10 | 865,30 | 820,60 | 747,50 | 690,60 | 467,20 | 308,80 | 219,40 | 121,90 | 66,60 | 44,70 |
| KH 80 P | 1205,00 | 1065,00 | 1010,00 | 920,00 | 850,00 | 575,00 | 380,00 | 270,00 | 150,00 | 82,00 | 55,00 |
| KH 100 P | 1360,00 | 1200,00 | 1136,00 | 1016,00 | 920,00 | 652,00 | 476,00 | 352,00 | 196,00 | 103,20 | 69,30 |
| KH 125 P | 1700,00 | 1500,00 | 1420,00 | 1270,00 | 1150,00 | 815,00 | 595,00 | 440,00 | 245,00 | 129,00 | 86,60 |
| KH 150 P | 1808,00 | 1557,00 | 1435,00 | 1265,00 | 1151,00 | 876,00 | 641,00 | 462,00 | 281,00 | 141,00 | 94,80 |
| KH 185 P | 2230,00 | 1920,00 | 1770,00 | 1560,00 | 1420,00 | 1080,00 | 790,00 | 570,00 | 346,00 | 174,00 | 117,00 |
| KH 200 P | 2240,00 | 1928,00 | 1780,00 | 1586,00 | 1446,00 | 1106,00 | 912,00 | 696,00 | 374,00 | 188,00 | 126,00 |
| KH 235 P | 2632,00 | 2265,00 | 2092,00 | 1863,00 | 1699,00 | 1299,00 | 1072,00 | 818,00 | 440,00 | 221,00 | 149,00 |
| KH 250 P | 2800,00 | 2410,00 | 2226,00 | 1982,00 | 1807,00 | 1382,00 | 1140,00 | 870,00 | 468,00 | 235,00 | 159,00 |
| KH 280 P | 3375,00 | 2906,00 | 2679,00 | 2361,00 | 2149,00 | 1635,00 | 1197,00 | 862,00 | 525,00 | 263,00 | 177,00 |
| KH 300 P | 3616,00 | 3114,00 | 2870,00 | 2530,00 | 2302,00 | 1752,00 | 1282,00 | 924,00 | 562,00 | 282,00 | 190,00 |
| KH 320 P | 3857,00 | 3322,00 | 3061,00 | 2699,00 | 2455,00 | 1869,00 | 1367,00 | 986,00 | 599,00 | 301,00 | 202,00 |
| KH 360 P | 4339,00 | 3737,00 | 3444,00 | 3036,00 | 2762,00 | 2102,00 | 1538,00 | 1109,00 | 674,00 | 338,00 | 228,00 |
| KH 390 P | 4701,00 | 4048,00 | 3731,00 | 3289,00 | 2993,00 | 2278,00 | 1667,00 | 1201,00 | 731,00 | 367,00 | 246,00 |
| KH 420 P | 5062,00 | 4360,00 | 4018,00 | 3542,00 | 3223,00 | 2453,00 | 1795,00 | 1294,00 | 787,00 | 395,00 | 265,00 |
| KH 450 P | 5424,00 | 4671,00 | 4305,00 | 3795,00 | 3453,00 | 2628,00 | 1923,00 | 1386,00 | 843,00 | 423,00 | 284,00 |
| KH 480 P | 5786,00 | 4982,00 | 4592,00 | 4048,00 | 3683,00 | 2803,00 | 2051,00 | 1478,00 | 899,00 | 451,00 | 303,00 |
| KH 520 P | 6268,00 | 5398,00 | 4975,00 | 4385,00 | 3990,00 | 3037,00 | 2222,00 | 1602,00 | 974,00 | 489,00 | 329,00 |
| KH 560 P | 6750,00 | 5813,00 | 53 | | | | | | | | |



GAZ Geräte- und Akkumulatorenwerk Zwickau GmbH

Reichenbacher Straße 62/68
D-08056 Zwickau

Postfach 20 04 57
D-08056 Zwickau

Telefon: +49 (0) 375 / 86-0
Telefax: +49 (0) 375 / 86-440

www.gaz-gmbh.com
sales@gaz-gmbh.com

AN ENERSYS COMPANY
Publication NO: EN-GAZ-RSSR-002 11.2010
Copyright 2010 GAZ® GmbH all right reserved

© 2010 EnerSys. All rights reserved. All trademarks and logos are the property of EnerSys and its affiliates unless otherwise noted.