

DIN 40771-1

ICS 29.220.30

Ersatz für
DIN 40771-1:1981-12**Geschlossene Nickel-Cadmium-Akkumulatoren –
Teil 1: Zellen in Kunststoffgefäßen mit Taschenplatten –
Nennkapazitäten – Hauptmaße**

Vented nickel-cadmium-accumulators –
Part 1: Cells in plastic containers with pocket type plates –
Rated capacities – Main dimensions

Accumulateurs ouverts au nickel cadmium –
Partie 1: Éléments à bac plastique avec des plaques à pochettes –
Capacité nominal – Dimensions principales

Gesamtumfang 13 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Bauform, Bezeichnung, Maße.....	4
4 Elektrolyt.....	12
Literaturhinweise.....	13
 Bilder	
Bild 1 – Technologie T – Taschenplatten – Einzelzellen.....	5
Bild 2 – Technologie T BL – Taschenplatten – Blockbatterien.....	5
 Tabellen	
Tabelle 1 – Zellen der Baureihe KL...P für niedrige Entladeströme in Kunststoffgefäßen in Taschenplatten-Technologie T.....	6
Tabelle 2 – Zellen und Blockbatterien der Baureihe KL...P für niedrige Entladeströme in Taschenplatten-Technologie T BL	7
Tabelle 3 – Zellen und Blockbatterien der Baureihe KL...P für niedrige Entladeströme in Taschenplatten-Technologie T BL	8
Tabelle 4 – Zellen der Baureihe KM...P für mittlere Entladeströme in Kunststoffgefäßen in Taschenplatten-Technologie T.....	9
Tabelle 5 – Zellen und Blockbatterien der Baureihe KM...P für mittlere Entladeströme in Taschenplatten-Technologie T BL	10
Tabelle 6 – Zellen der Baureihe KH...P für hohe Entladeströme in Kunststoffgefäßen in Taschenplatten-Technologie T.....	11
Tabelle 7 – Zellen und Blockbatterien der Baureihe KH...P für hohe Entladeströme in Taschenplatten-Technologie T BL	12

Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN 40771-1:2009-03.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 371 „Akkumulatoren“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN 40771-1:1981-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Neue Gestaltung von DIN 40771-1;
- b) Angleichung der Typbezeichnung an IEC 60623;
- c) Streichung der Zellen in Stahlgefäßen;
- d) Erweiterung des Kapazitätsbereiches;
- e) Ergänzung der Tabellen mit Zellen und Blockbatterien in Taschenplatten-Technologie.

Frühere Ausgaben

DIN 40769-1: 1973-01, 1975-07

DIN 40769-2: 1973-01, 1975-07

DIN 40770: 1973-11

DIN 40771-1: 1981-12

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Nickel-Cadmium-Akkumulatoren, die vorzugsweise für Sicherheitsstromversorgungen, Sicherheitsbeleuchtungsanlagen oder zum Anlassen von Stromversorgungsaggregaten verwendet werden.

Für die Errichtung und den Betrieb von stationären Batterieanlagen ist zusätzlich die Sicherheitsbestimmung DIN EN 50272-2 (VDE 0510-2), *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien* zu beachten.

Für Antriebsbatterien ist zusätzlich die Sicherheitsbestimmung DIN EN 50272-3 (VDE 0510-3), *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 3: Antriebsbatterien für Elektrofahrzeuge* zu beachten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 7168, *Allgemeintoleranzen – Längen- und Winkelmaße, Form und Lage – Nicht für Neukonstruktionen*

DIN 7168-1, *Allgemeintoleranzen – Längen- und Winkelmaße*

DIN EN 50272-2 (VDE 0510-2), *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien*

DIN EN 50272-3 (VDE 0510-3), *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 3: Antriebsbatterien für Elektrofahrzeuge*

DIN EN 60623:2002-10, *Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nicht-säurehaltigen Elektrolyten – Geschlossene prismatische wiederaufladbare Nickel-Cadmium-Einzelzellen (IEC 60623:2001); Deutsche Fassung EN 60623:2001*

DIN EN 60993, *Elektrolyt für geschlossene wiederaufladbare Nickel-Cadmium-Zellen*

3 Bauform, Bezeichnung, Maße

Die Zellen sind nach DIN EN 60623 mit dem Buchstaben K zu kennzeichnen, gefolgt von den Buchstaben L, M, H oder X. Die Buchstaben kennzeichnen die Eignung für verschiedene Belastungsströme:

L niedriger Entladestrom bis $0,5 I_t$ [A];

M mittlerer Entladestrom bis $3,5 I_t$ [A];

H hoher Entladestrom bis $7,0 I_t$ [A].

Mit der Ablösung der Zellengefäße aus Stahlblech durch transluzente Kunststoffgefäße und durch neue Bauformen für Kunststoffgehäuse ergeben sich zusätzliche Möglichkeiten der kapazitiven Auslegung der Zellen-Baureihen KL...P, KM...P und KH...P, die in DIN EN 60623:2002 noch keine Berücksichtigung gefunden haben. Die folgenden Tabellen sind mit den diesen Möglichkeiten entsprechenden Zellen-Größen ergänzt.

Zur Veranschaulichung verschiedener Bauformen und Technologien der Elektroden und Gehäuse werden in den Tabellen 1 bis 6 zusätzliche Kennzeichnungsbuchstaben benutzt, die in Bild 1 und Bild 2 angegeben sind.