

	DIN CLC/TS 50457-2 (VDE V 0122-2-4)	DIN
	Dies ist zugleich eine VDE-Vornorm im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 29.160.40; 43.120 Vornorm Ersatz für DIN V ENV 50275-2-4 (VDE V 0122-2-4):2000-02 Konduktive Ladung von Elektrofahrzeugen – Teil 2: Kommunikationsprotokoll zwischen externem Ladegerät und Elektrofahrzeug; Deutsche Fassung CLC/TS 50457-2:2008 Conductive charging for electric vehicles – Part 2: Communication protocol between off-board charger and electric vehicle; German version CLC/TS 50457-2:2008 Charge conductive pour véhicules électriques – Partie 2: Protocole de transmission entre le chargeur extérieur et le véhicule électrique; Version allemande CLC/TS 50457-2:2008 Gesamtumfang 27 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

— Vornorm —

DIN CLC/TS 50457-2 (VDE V 0122-2-4):2008-10

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2007-03-01 angenommene CLC/TS 50457-2 gilt als Vornorm ab 2008-10-01.

Nationales Vorwort

Zur vorliegenden Vornorm ist kein Entwurf veröffentlicht worden.

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird. Erfahrungen mit dieser Vornorm sind erbeten an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Für diese Vornorm ist das nationale Arbeitsgremium AK 331.0.6 „Ladegeräte und Ladewandler für Elektro-Straßenfahrzeuge“ im K 331 „Leistungselektronik“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Änderungen

Gegenüber **DIN V ENV 50275-2-4 (VDE V 0122-2-4):2000-02** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Im Rahmen der Umwandlung von ENV 50275-2-4 wurde der Abschnitt 2 überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 50275-2-4 (VDE V 0122-2-4): 2000-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	ISO 14229 zurückgezogen, ersetzt durch:	–	–
–	ISO 14229-1	–	–
–	ISO 14230-1	–	–
–	ISO 14230-2	–	–
–	ISO 14230-3	–	–

— **Vornorm** —

DIN CLC/TS 50457-2 (VDE V 0122-2-4):2008-10

– Leerseite –

Deutsche Fassung

**Konduktive Ladung von Elektrofahrzeugen –
Teil 2: Kommunikationsprotokoll zwischen externem Ladegerät und
Elektrofahrzeug**

Conductive charging for electric vehicles –
Part 2: Communication protocol between off-
board charger and electric vehicle

Charge conductive pour véhicules électriques –
Partie 2: Protocole de transmission entre
e chargeur extérieur et le véhicule électrique

Diese Technische Spezifikation wurde von CENELEC am 2007-03-01 angenommen.

Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die Existenz dieser TS auf die gleiche Weise wie für eine EN anzukündigen und die TS umgehend in geeigneter Weise auf nationaler Ebene verfügbar zu machen. Es ist erlaubt, entgegenstehende nationale Normen beizubehalten.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. CLC/TS 50457-2:2008 D

— Vornorm —

DIN CLC/TS 50457-2 (VDE V 0122-2-4):2008-10
CLC/TS 50457-2:2008

Vorwort

Diese Technische Spezifikation wurde ausgearbeitet vom CENELEC/Reporting Secretariat 69 „Electric road vehicles and electric industrial trucks“.

Der Text des Entwurfes wurde zur Abstimmung nach den Internal Regulations, Teil 2, Abschnitt 11.3.3.3, eingereicht und am 2007-03-01 von CENELEC als CLC/TS 50457-2 angenommen.

Diese Technische Spezifikation ist in Verbindung mit EN 61851-1 anzuwenden.

Diese Technische Spezifikation ersetzt ENV 50275-2-4:1998.

Im Rahmen der Umwandlung von ENV 50275-2-4 wurde der Abschnitt 2 überarbeitet.

Nachstehendes Datum wurde festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem das Vorhandensein der CLC/TS
auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa) 2008-07-01

— Vornorm —

DIN CLC/TS 50457-2 (VDE V 0122-2-4):2008-10
CLC/TS 50457-2:2008

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Externes Ladesystem	5
5 Datenaustausch.....	6
6 Festlegung der Dienste	7
7 Übermittlungssitzung	8
8 Implementierung der Codierung	12
Anhang A (informativ) Datenaustausch: Beispiel für den üblichen Betrieb	23
Tabelle 1 – Liste der verwendeten Dienste	8
Tabelle 2 – Anwendung der Dienste.....	9

Einleitung

Diese Technische Spezifikation „Conductive charging for electric vehicles“ wird in getrennten Teilen nach folgendem Aufbau veröffentlicht:

Diese Technische Spezifikation umfasst die physikalischen, elektrischen und anwendungsbedingten Anforderungen betreffend Einrichtungen für das Ladesystem, falls diese noch nicht genormt sind.

Teil 1: Gleichstrom-Ladestation.

Teil 2: Kommunikationsprotokoll zwischen externem Ladegerät und Elektrofahrzeug.

1 Anwendungsbereich

Diese Technische Spezifikation gilt für die Datenkommunikation während des Ladevorganges zwischen einem externen Ladegerät und einem Elektrofahrzeug, wobei die gebräuchlichste Kommunikationsverbindung eingesetzt wird.

Dieser Teil 2 gilt für die Datenkommunikationsverbindung zwischen einem externen Gleichstrom-Ladesystem und Elektrofahrzeugen.

Die behandelten Aspekte sind die Bitübertragungsschicht (physical layer), die Sicherungsschicht (data link layer) und die Anwendungsschicht (communication applicative layer).

In dieser Technischen Spezifikation wird nicht die Kommunikation mit einem fest zugeordneten externen Ladegerät behandelt, das ausschließlich einem Elektrofahrzeug zugeordnet ist.

Im [Anhang A](#) wird ein Beispiel für den bestimmungsgemäßen Betrieb angegeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

ISO 14229, *Road vehicles – Diagnostic Systems – Diagnostic Services Specifications*

ISO 14230-1, *Keyword Protocol 2000 – Part 1: Physical layer*

ISO 14230-2, *Keyword Protocol 2000 – Part 2: Data link layer*

ISO 14230-3, *Keyword Protocol 2000 – Part 3: Application layer*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Schriftstücks gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Fahrzeugladesteuereinheit VCCU

an Bord des Elektrofahrzeugs befindliches System zur Steuerung der Ladeparameter des externen Ladegerätes

3.2

Ladeparameter

Parameter einschließlich der Sollwerte, die das externe Ladegerät benötigt, um einen angepassten Strom für die Fahrzeugbatterie zu erzeugen

3.3

Ladewerte

Werte, die während des Ladevorganges gemessen werden

4 Externes Ladesystem

4.1 Allgemeine Übersicht

Elektrofahrzeuge werden mit unterschiedlichen Batterietechnologien, Batteriespannungen und Ladeströmen ausgerüstet.