# DIN EN IEC 62386-220 (VDE 0712-0-220)

DIN

Diese Norm ist zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation" bekannt gegeben worden.

VDE

ICS 29.140.30; 35.240.99

## Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung – Teil 220: Besondere Anforderungen für Betriebsgeräte – Zentral versorgter Notbetrieb (Gerätetyp 19) (IEC 62386-220:2019); Deutsche Fassung EN IEC 62386-220:2019

Digital addressable lighting interface –
Part 220: Particular requirements for control gear –
Centrally supplied emergency operation (device type 19)
(IEC 62386-220:2019);
German version EN IEC 62386-220:2019

Interface d'éclairage adressable numérique –
Partie 220: Exigences particulières pour les appareillages de commande –
Fonctionnement de secours alimenté par source centrale (dispositifs de type 19)
(IEC 62386-220:2019);
Version allemande EN IEC 62386-220:2019

Gesamtumfang 28 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2019-02-28 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2019-10-01.

## Nationales Vorwort

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62386-220 (VDE 0712-0-220):2017-04.*

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.3 „Geräte für Lichtquellen" der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 34C „Auxiliaries for lamps" erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „http://webstore.iec.ch" zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.



Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10

# Nationaler Anhang NA
(informativ)

## Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

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

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

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

**Tabelle NA.1** (1 von 2)

| Europäisches Dokument | Internationales Dokument | Deutsches Dokument | Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk |
|---|---|---|---|
| EN 1838 | – | DIN EN 1838 | – |
| EN 50171:2001<br>+ Cor.:2001 | – | DIN EN 50171<br>(VDE 0558-508):2001-11 | VDE 0558-508 |
| EN 50172 | – | DIN EN 50172 (VDE 0108-100) | VDE 0108-100 |
| HD 60364-5-56 | IEC 60364-5-56 | – | – |
| EN 60598-2-22 | IEC 60598-2-22 | DIN EN 60598-2-22<br>(VDE 0711-2-22) | VDE 0711-2-22 |
| EN 61347 (alle Teile) | IEC 61347 (alle Teile) | DIN EN 61347 (VDE 0712)<br>(alle Teile) | VDE 0712 (alle Teile) |
| EN 61347-2-3 | IEC 61347-2-3 | DIN EN 61347-2-3<br>(VDE 0712-33) | VDE 0712-33 |
| EN 61347-2-7 | IEC 61347-2-7 | DIN EN 61347-2-7<br>(VDE 0712-37) | VDE 0712-37 |
| EN 61347-2-13 | IEC 61347-2-13 | DIN EN 61347-2-13<br>(VDE 0712-43) | VDE 0712-43 |
| EN 62386 (alle Teile) | IEC 62386 (alle Teile) | DIN EN 62386 (VDE 0712-0)<br>(alle Teile) | VDE 0712-0<br>(alle Teile) |
| EN 62386-1<br>(alle Teile) | IEC 62386-1<br>(alle Teile) | DIN EN 62386-1 (VDE 0712-0)<br>(alle Teile) | VDE 0712-0 (alle Teile) |
| EN 62386-2<br>(alle Teile) | IEC 62386-2<br>(alle Teile) | DIN EN 62386-2 (VDE 0712-0)<br>(alle Teile) | |
| EN 62386-101:2014<br>+ A1:2018 | IEC 62386-101:2014<br>+ A1:2018 | a | VDE 0712-0-101 |
| EN 62386-102:2014<br>+ A1:2018 | IEC 62386-102:2014<br>+ A1:2018 | a | VDE 0712-0-102 |
| EN 62386-103 | IEC 62386-103 | DIN EN 62386-103<br>(VDE 0713-0-103) | VDE 0713-0-103 |
| EN 62386-200<br>(alle Teile) | IEC 62386-200<br>(alle Teile) | DIN EN 62386-200<br>(VDE 0712-0) (alle Teile) | VDE 0712-0 (alle Teile) |



AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10

**Tabelle NA.1** (2 von 2)

| Europäisches Dokument | Internationales Dokument | Deutsches Dokument | Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk |
|---|---|---|---|
| EN 62386-202 | IEC 62386-202 | DIN EN 62386-202 (VDE 0712-0-202) | VDE 0712-0-202 |
| [a] In Vorbereitung. | | | |

# Nationaler Anhang NB
(informativ)

# Literaturhinweise

DIN EN 1838, *Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung*

DIN EN 50171 (VDE 0558-508):2001-11, *Zentrale Stromversorgungssysteme; Deutsche Fassung EN 50171:2001 + Corrigendum:2001-08*

DIN EN 50172 (VDE 0108-100), *Sicherheitsbeleuchtungsanlagen*

DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), *Leuchten – Teil 2-22: Besondere Anforderungen – Leuchten für Notbeleuchtung*

DIN EN 61347 (VDE 0712) (alle Teile), *Geräte für Lampen*

DIN EN 61347-2-3 (VDE 0712-33), *Geräte für Lampen – Teil 2-3: Besondere Anforderungen an wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen*

DIN EN 61347-2-7 (VDE 0712-37), *Geräte für Lampen – Teil 2-7: Besondere Anforderungen an batterieversorgte elektronische Betriebsgeräte für die Notbeleuchtung (mit Einzelbatterie)*

DIN EN 61347-2-13 (VDE 0712-43), *Geräte für Lampen – Teil 2-13: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für LED-Module*

DIN EN 62386 (VDE 0712-0) (alle Teile), *Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung*

DIN EN 62386-1 (VDE 0712-0) (alle Teile), *Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung – Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 62386-2 (VDE 0712-0) (alle Teile), *Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung – Besondere Anforderungen an Betriebsgeräte*

DIN EN 62386-103 (VDE 0713-0-103), *Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung – Teil 103: Allgemeine Anforderungen – Steuergeräte*

DIN EN 62386-200 (VDE 0712-0) (alle Teile), *Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung*

DIN EN 62386-202 (VDE 0712-0-202), *Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung – Teil 202: Besondere Anforderungen an Betriebsgeräte – Notbeleuchtung mit Einzelbatterie*



Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

# EN IEC 62386-220

März 2019

ICS 29.140.30; 35.240.99

Deutsche Fassung

# Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung – Teil 220: Besondere Anforderungen für Betriebsgeräte – Zentral versorgter Notbetrieb (Gerätetyp 19)

(IEC 62386-220:2019)

Digital addressable lighting interface – Part 220: Particular requirements for control gear – Centrally supplied emergency operation (device type 19) (IEC 62386-220:2019)

Interface d'éclairage adressable numérique – Partie 220: Exigences particulières pour les appareillages de commande – Fonctionnement de secours alimenté par source centrale (dispositifs de type 19) (IEC 62386-220:2019)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2019-02-28 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

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

**CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel**

© 2019 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 62386-220:2019 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10

## Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 34/577/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 62386-220, erarbeitet vom SC 34C „Auxiliaries for lamps" des IEC/TC 34 „Lamps and related equipment" wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 62386-220:2019 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2019-11-28

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2022-02-28

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

## Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62386-220:2019 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise" zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

| | | |
|---|---|---|
| IEC 60598-2-22 | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 60598-2-22. |
| IEC 61347-2-3 | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61347-2-3. |
| IEC 61347-2-7 | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61347-2-7. |
| IEC 61347-2-13 | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61347-2-13. |
| IEC 60364-5-56 | ANMERKUNG | Harmonisiert als HD 60364-5-56. |
| IEC 62386-202 | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 62386-202. |



Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10

# Anhang ZA
(normativ)

## Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

| Publikation | Jahr | Titel | EN/HD | Jahr |
|---|---|---|---|---|
| IEC 62386-101 | 2014 | Digital addressable lighting interface – Part 101: General requirements – System components | EN 62386-101 | 2014 |
| + A1 | 2018 | | + A1 | 2018 |
| IEC 62386-102 | 2014 | Digital addressable lighting interface – Part 102: General requirements – Control gear | EN 62386-102 | 2014 |
| + A1 | 2018 | | + A1 | 2018 |



AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10

## Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 2
Europäisches Vorwort ... 2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 3
Einleitung ... 6
1 Anwendungsbereich ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe ... 8
4 Allgemeines ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Versionsnummer ... 9
4.3 Externe Spannungsversorgung von BUS-Einheiten ... 10
4.4 Spannungsunterbrechung der BUS-Einheiten ... 10
4.4.1 Allgemeines ... 10
4.4.2 Spannungsunterbrechungen der externen Spannungsversorgung ... 10
5 Elektrische Spezifikationen ... 10
5.1 Allgemeines ... 10
5.2 Kennzeichnung der Spannungsversorgungsschnittstelle ... 10
6 Spannungsversorgung der Schnittstelle ... 10
7 Struktur des Übertragungsprotokolls ... 10
8 Zeitverhalten ... 11
9 Betriebsverfahren ... 11
9.1 Allgemeines ... 11
9.2 Aufgabe von Betriebsgeräten im zentralen Notstrom-System ... 11
9.3 Lichtabgabe im Notlichtbetrieb und Notlichtniveau ... 11
9.4 Erkennung des Versorgungsspannungs-Typs ... 11
9.5 Notlichtzustand ... 11
9.6 System-Fehler gegenüber Notfall-Fehler ... 12
9.7 Notlicht-Modus ... 12
9.7.1 Aktivierung des Notlicht-Modus ... 12
9.7.2 Lichtabgabe-Übergangszeit im Notlicht-Modus ... 12
9.7.3 Verhalten im Notlicht-Modus ... 13
9.7.4 Verlassen des Notlicht-Modus ... 13
9.7.5 Schutzfunktionalitäten im Notlicht-Modus ... 14
9.7.6 Konfigurieren der Notfall-Variablen ... 14
9.7.7 Notlicht-Modus und Betriebsarten ... 14
9.8 Physikalisches Maximum im Notlicht-Betrieb ... 14
9.9 Prüfung des Notlicht-Niveaus ... 15



Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10

Seite

9.10 Notlicht-Status ..... 15
9.11 Datenintegrität und Konsistenz ..... 15
9.11.1 Allgemeines ..... 15
9.11.2 Begrenzte Verriegelung ..... 16
9.11.3 Unbegrenzte Verriegelung ..... 16
9.12 Einschränkung der Unterstützung von Gerätetypen ..... 17
10 Festlegung der Variablen ..... 17
11 Definition der Befehle ..... 17
11.1 Allgemeines ..... 17
11.2 Übersicht der Befehle ..... 17
11.3 Abfragebefehle ..... 19
11.3.1 Allgemeines ..... 19
11.3.2 Abfragebefehl aktuelles Niveau (QUERY ACTUAL LEVEL) ..... 19
11.4 Anwendungsspezifische Zusatzbefehle ..... 19
11.4.1 Allgemeines ..... 19
11.4.2 Konfigurationsbefehle ..... 19
11.4.3 Niveauanweisungen ..... 20
11.4.4 Abfragebefehle ..... 20
11.5 Spezialbefehle ..... 21
11.5.1 Allgemeines ..... 21
11.5.2 Gerätetyp aktivieren (ENABLE DEVICE TYPE (*data*)) ..... 21
Anhang A (informativ) Empfehlungen und Anmerkungen für Notleuchten und Notbeleuchtungsanlagen ..... 22
A.1 Empfehlungen für Notleuchten ..... 22
A.2 Empfehlungen für Notbeleuchtungsanlagen ..... 22
A.3 Umschaltzeiten für Notbeleuchtungsanlagen ..... 22
Literaturhinweise ..... 24

**Bilder**

Bild 1 – Graphische Übersicht der Reihe IEC 62386 ..... 6
Bild 2 – Beispiel einer externen Spannungsunterbrechung ..... 10
Bild A.1 – Gesamt-Umschaltzeit im Notlichtsystem nach EN 50171 Umschaltmodus ..... 23
Bild A.2 – Gesamt-Umschaltzeit in einer zentral versorgten Notbeleuchtungsanlage mit Notbetrieb bei BUS-Spannungsabschaltung ..... 23

**Tabellen**

Tabelle 1 – Notfall-Bedingung und Notfall-Modus ..... 12
Tabelle 2 – Verhalten bei Busspannungsunterbrechung ..... 12
Tabelle 3 – Antwort beim Verlassen des Notlicht-Modus ..... 13
Tabelle 4 – Notfall-Status ..... 15
Tabelle 5 – Festlegung der zusätzlichen Variablen ..... 17
Tabelle 6 – Anwendungsspezifische Zusatzbefehle für diesen Gerätetyp ..... 18



Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN IEC 62386-220:2019-10