

## Normen IEC / EN

Auswahl geltender Normen, die bei der Auslegung, Prüfung und Zertifizierung von WAGO-Produkten berücksichtigt werden:

### **ELECTRICAL INTERCONNECTIONS**

Produkte der elektrischen Verbindungstechnik, basierend auf dem Prinzip der Federklemmtechnik

IEC 60364-1 HD 60364-1 VDE 0100-100 / Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe	IEC 60079-0 EN 60079-0 VDE 0170-1 / Explosionsgefährdete Bereiche Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen	- Teil 1: Allgemeine und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm <sup>2</sup> bis einschließlich 35 mm <sup>2</sup>
IEC 60364-7-710 HD 60364-7-710 VDE 0100-710 - Teil 7-710: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Medizinisch genutzte Bereiche	60079-7 EN 60079-7 VDE 0170-6 / Explosionsgefährdete Atmosphäre - Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“	IEC 60999-2 EN 60999-2 VDE 0609-101 - Teil 2: Allgemeine und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 35 mm <sup>2</sup> bis einschließlich 300 mm <sup>2</sup>
IEC 60364-7-718 HD 60364-7-718 VDE 0100-718 - Teil 7-718: Anforderungen für Betriebsstätten Räume und Anlagen besonderer Art - Öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten	IEC 60079-11 EN 60079-11 VDE 0170-7 / Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“	IEC 60998-1 EN 60998-1 VDE 0613-1 / Verbindungsmaterial für Niederspannungsstromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 50110-1 VDE 0105-1 / Betrieb von elektrischen Anlagen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	IEC 60079-15 EN 60079-15 VDE 0170-16 / Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 15: Geräteschutz durch Zündschutzart „n“	IEC 60998-2-1 EN 60998-2-1 VDE 0613-2-1 - Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbstständige Betriebsmittel mit Schraubklemmen
IEC 60664-1 EN 60664-1 VDE 0110-1 / Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen - Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen	IEC 60038 EN 60038 VDE 0175-1 / IEC-CENELEC-Normspannungen	IEC 60998-2-2 EN 60998-2-2 VDE 0613-2-2 - Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbstständige Betriebsmittel mit schraubenlosen Klemmstellen
IEC 60204-1 EN 60204-1 VDE 0113-1 / Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	VDE 0298-4 / Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen - Teil 4: Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für feste Verlegung in und an Gebäuden und von flexiblen Leitungen	IEC 60998-2-3 EN 60998-2-3 VDE 0613-2-3 - Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbstständige Betriebsmittel mit Schneidklemmen
EN 50628 VDE 0118-10 / Errichten elektrischer Anlagen im Bergbau unter Tage	IEC 60112 EN 60112 VDE 0303-11 / Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen	IEC 61439-1 EN 61439-1 VDE 0660-600-1 / Niederspannung-Schaltgerätekombinationen - Teil 1: Allgemeine Festlegungen
IEC 61140 EN 61140 VDE 0140-1 / Schutz gegen elektrischen Schlag - Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel	IEC 60529 EN 60529 VDE 0470-1 / Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) - Prüfgeräte und Prüfverfahren	EC 61439-3 EN 61439-3 VDE 0660-600-3 /- Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 3: Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO)
IEC 60079-14 EN 60079-14 VDE 0165-1 / Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen	IEC 60999-1 EN 60999-1 VDE 0609-1 / Verbindungsmaterial - Elektrische Kupferleiter-Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen	

IEC 61643-11  
EN 61643-11  
VDE 0675-6-11  
/ Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung  
- Teil 11: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Niederspannungsanlagen  
- Anforderungen und Prüfungen

IEC 60947-1  
EN 60947-1  
VDE 0660-100  
/ Niederspannungsschaltgeräte  
- Teil 1: Allgemeine Festlegungen

IEC 60947-7-1  
EN 60947-7-1  
VDE 0611-1  
- Teil 7-1: Hilfseinrichtungen  
- Reihenklempen für Kupferleiter

IEC 60947-7-2  
EN 60947-7-2  
VDE 0611-3  
- Teil 7-2: Hilfseinrichtungen  
- Schutzleiter-Reihenklempen für Kupferleiter

IEC 60947-7-3  
EN 60947-7-3  
VDE 0611-6  
- Teil 7-3: Hilfseinrichtungen  
- Sicherheitsanforderungen für Sicherungsreihenklempen

IEC 60947-7-4  
EN 60947-7-4  
VDE 0611-7-4  
- Teil 7-4: Hilfseinrichtungen  
- Leiterplatten-Anschlussklempen für Kupferleiter

VDE 0611-4  
/ Reihenklempen zum Anschließen oder Verbinden von Kupferleitern;  
- Mehrstöckige Verteiler-Reihenklempen bis 6 mm<sup>2</sup>

IEC 61984  
EN 61984  
VDE 0627  
/ Steckverbinder  
- Sicherheitsanforderungen und Prüfungen

IEC 60512-1  
EN 60512-1  
/ Steckverbinder für elektronische Einrichtungen  
- Mess- und Prüfverfahren  
- Teil 1: Allgemeines

IEC 60320-1  
EN 60320-1  
VDE 0625-1  
/ Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke  
- Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 60335-1  
EN 60335-1  
VDE 0700-1  
/ Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke  
- Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
IEC 60598-1  
EN 60598-1  
VDE 0711-1  
/ Leuchten  
- Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

IEC 60352-1  
EN 60352-1  
/ Lötfreie elektrische Verbindungen;  
- Teil 1: Wickelverbindungen  
- Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-2  
EN 60352-2  
/ Lötfreie elektrische Verbindungen;  
- Teil 2: Crimp-Verbindungen  
- Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-3  
EN 60352-3  
- Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen  
- Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-4  
EN 60352-4  
- Teil 4: Lötfreie nichtzugängliche Schneidklemmverbindungen  
- Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-5  
EN 60352-5  
- Teil 5: Einpressverbindungen  
- Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-6  
EN 60352-6  
- Teil 6: Durchdringverbindungen  
- Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-7  
EN 60352-7  
- Teil 7: Federklemmverbindungen  
- Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60715  
EN 60715  
/- Genormte Tragschienen für die mechanische Befestigung von elektrischen Geräten in Schaltanlagen

DNV•GL Group  
Class Guideline – DNVGL-CG-0339  
/ Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems

LR Lloyd's Register Type Approval System  
MARINE – Test Specification No. 1  
/ Performance and Environmental Test Specification for the following Environmentally Tested Products used in Marine Applications:  
Electrical Equipment / Control and Monitoring Equipment / Instrumentation and Internal Communication Equipment / Programmable Electronic Systems

DIN EN 50155  
VDE 0115-200  
/ Bahnanwendungen  
- Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen

IEC 61373  
EN 61373  
VDE 0115-106  
/ Bahnanwendungen  
- Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen  
- Prüfungen für Schwingen und Schocken

IEC 60068-2-1  
EN 60068-2-1  
VDE 0468-2-1  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-1: Prüfverfahren  
- Prüfung A: Kälte

IEC 60068-2-2  
EN 60068-2-2  
VDE 0468-2-2  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-2: Prüfverfahren  
- Prüfung B: Trockene Wärme

IEC 60068-2-6  
EN 60068-2-6  
VDE 0468-2-6  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-6: Prüfverfahren  
- Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)

IEC 60068-2-11  
EN 60068-2-11  
/ Umweltprüfungen  
- Teil 2: Prüfungen  
Prüfung Ka: Salznebel

IEC 60068-2-14  
EN 60068-2-14  
VDE 0468-2-14  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-14: Prüfverfahren  
- Prüfung N: Temperaturwechsel

IEC 60068-2-20  
EN 60068-2-20  
Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-20: Prüfungen  
- Prüfung T: Prüfverfahren für die  
Lötbarkeit und Lötwärme-  
beständigkeit von Bauelementen mit  
herausgeführten Anschlüssen

IEC 60068-2-27  
EN 60068-2-27  
VDE 0468-2-27  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-27: Prüfverfahren  
- Prüfung Ea und Leitfaden:  
Schocken

IEC 60068-2-30  
EN 60068-2-30  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-30: Prüfverfahren  
- Prüfung Db: Feuchte Wärme,  
zyklisch (12 + 12 Stunden)

IEC 60068-2-42  
EN 60068-2-42  
/ Umweltprüfungen  
- Teil 2-42: Prüfungen  
- Prüfung Kc: Schwefeldioxid für  
Kontakte und Verbindungen

IEC 60068-2-52  
EN 60068-2-52  
/ Umweltprüfungen  
- Teil 2: Prüfverfahren  
- Prüfung Kb; Salznebel, zyklisch  
(Natriumchloridlösung)

IEC 60068-2-64  
EN 60068-2-64  
VDE 0468-2-64  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-64: Prüfverfahren  
- Prüfung Fh: Schwingen,  
Breitbandrauschen (digital geregelt)  
und Leitfaden

IEC 60068-2-75  
EN 60068-2-75  
VDE 0468-2-75  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-75: Prüfungen  
- Prüfung Eh: Hammerprüfungen

IEC 60068-2-78  
EN 60068-2-78  
VDE 0468-2-78  
/ Umgebungseinflüsse  
- Teil 2-78: Prüfungen  
- Prüfung Cab: Feuchte Wärme,  
konstant

## ***AUTOMATION***

Basierend auf der Feldbustechnik und dem Federkraftprinzip: Produkte für die Automatisierung sowie Interface-Bausteine für die Bereiche Industrie, Prozesstechnik und Gebäudetechnik