

# Wissenswertes rund um die Elektrotechnik

## Nationale und internationale Prüfzeichen

	für den rauen Betrieb		<b>VDE</b> -Zeichen		<b>CEBEC</b> Belgien
	Temperaturbeständigkeit		<b>VDE-GS</b> -Zeichen für Geräte im Sinne des Gerätesicherheitsgesetzes		<b>SETI</b> Finnland
	pulsstromsensitiv		<b>ENEC</b> -Zeichen des VDE Europäisches Sicherheits- zeichen für Leuchten		<b>KEMA</b> Niederlande
	wechselstromsensitiv				<b>NEMKO</b> Norwegen
	stoßfeste Glühlampe		<b>VDE-EMV</b> -Zeichen alle Anforderungen für elektro- magnetische Verträglichkeit (EMV) sind erfüllt		<b>SEV</b> Schweiz
	für den Möbeleinbau				<b>SEMKO</b> Schweden
	Glühdrahtprüfung bis ... °C				<b>DEMKO</b> Dänemark
	<b>CE</b> -Zeichen				<b>IMQ</b> Italien
	<b>TÜV-GS</b> geprüfte Sicherheit Produkt überwacht - Sicherheit geprüft				<b>UTE</b> Frankreich
					<b>UL</b> USA
					<b>CSA</b> Kanada
					<b>EZU</b> Tschechien

## Schutzarten nach DIN VDE 0470 Teil 1

### erste Kennziffer - mechanische Belastbarkeit

	IP 0X	IP 1X	IP 2X	IP 3X	IP 4X	IP 5X	IP 6X
<b>Berührungsschutz</b>	kein Berührungsschutz	Schutz gegen großflächige Berührungen (Handflächen)	Schutz gegen Berührungen mit einem Finger	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeugen, Drähten o. ä. > Ø 2,5 mm	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeugen, Drähten o. ä. > Ø 1,0 mm		
<b>Fremdkörper-schutz</b>	kein Schutz gegen feste Fremdkörper	Schutz gegen feste Fremdkörper > Ø 50 mm	Schutz gegen feste Fremdkörper > Ø 12,5 mm	Schutz gegen feste Fremdkörper > Ø 2,5 mm	Schutz gegen feste Fremdkörper > Ø 1,0 mm	schutz gegen störende Staubablagerungen	kein Eindringen von Staub möglich
							

### zweite Kennziffer - Wasserschutz

IP X0	IP X1	IP X2	IP X3	IP X4	IP X5	IP X6	IP X7	IP X8
kein Schutz	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser	Schutz gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist	Schutz gegen Sprühwasser auch bei Neigungen bis zu 60° aus der Vertikalen	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen	Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen	Schutz gegen starkes Strahlwasser aus allen Richtungen	Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser	Schutz gegen Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser
								
								... bar

## Klassifikation flexibles Installationsrohr nach DIN-EN 50086

Erste Ziffer		Zweite Ziffer		Dritte Ziffer		Vierte Ziffer	
Druckfestigkeit		Schlagfestigkeit		Tiefste zulässige Temperatur		Höchste zulässige Temperatur	
1	sehr leicht (125 N)	1	sehr leicht (0,5 J)	1	+5 °C	1	+60 °C
2	leicht (320 N)	2	leicht (1 J)	2	-5 °C	2	+90 °C
3	mittel (750 N)	3	mittel (2 J)	3	-15 °C	3	+105 °C
4	schwer (1.250 N)	4	schwer (6 J)	4	-25 °C	4	+120 °C
5	sehr schwer (4.000 N)	5	sehr schwer (20,4 J)	5	-45 °C	5	+150 °C