

Regierungspräsidium
Gießen

HESSEN



Strom, Spannung, Wasser IP-Schutz für elektrische Produkte



Regierungspräsidium Gießen

Dezernat 25.1

Arbeitsschutz

Postfach 10085

35338 Gießen



Telefon: 0641 303-0

Fax: 0611 3276 444 25

E-Mail: arbeitsschutz-giessen@rpgi.hessen.de

Internet: www.rpgiessen.de
www.facebook.com/rpgiessen



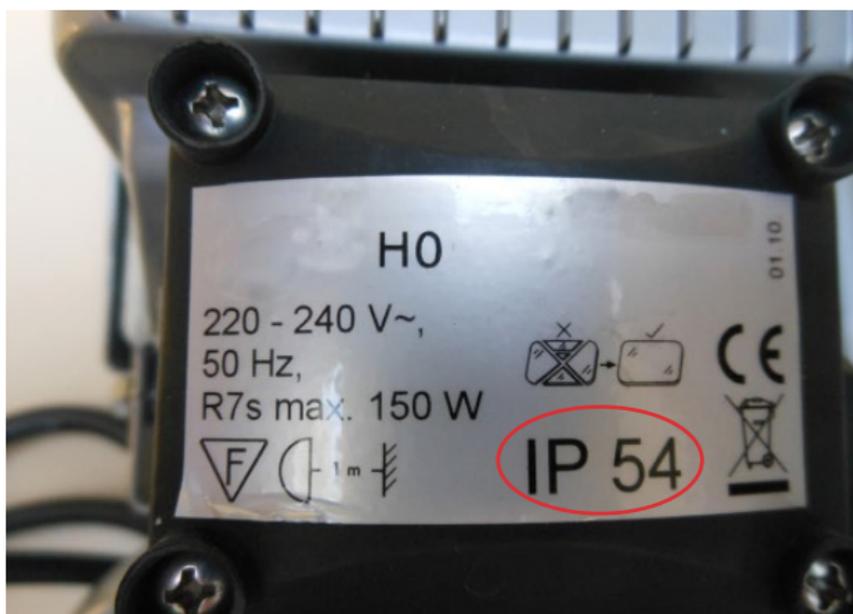
Strom, Spannung und Wasser ist eine Kombination, bei der besondere Anforderungen an die Sicherheit der verwendeten Produkte zu stellen ist.

Ob elektrisch betriebene Geräte für den Einsatz in feuchten Milieu geeignet sind, ist unter anderem am angegebenen IP-Code erkennbar.

Der IP-Code, nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), ist ein Bezeichnungssystem, um Schutzgrade durch ein Gehäuse gegen Zugang zu elektrischen Teilen, Eindringen von festen Fremdkörpern (z.B. Staub) und Eindringen von Wasser anzuzeigen.

Der IP-Code besteht aus zwei Ziffern, z. B. IP 54 (s. Abb.).

Stecker mit IP-Schutz für die Außenanwendung



Dabei steht die erste Ziffer für den Schutz des Gerätes gegen Eindringen von festen Körpern und die zweite Ziffer gegen das Eindringen von Wasser.

Auf dem Foto wäre das Gerät gegen das Eindringen von festen Körpern ab einem Durchmesser von 1 mm (erste Ziffer) und gegen Spritzwasser geschützt (zweite Ziffer).

IP-Schutzart (IP-Code)

Hinweis auf Berührungs-, Fremdkörper-, und Wasserschutz

1. Stelle IP X... Fremdkörper- u. Personenschutz
2. Stelle IP .X.. Wasserschutz

-
3. Stelle IP ..X. zusätzlicher Berührungsschutz
 4. Stelle IP...X ergänzender Hinweis

Die dritte und vierte Stelle können ersatzlos entfallen. Bei den üblich verwendeten elektrischen Geräten sind nur die 1. oder 2. IP Codenummer oder Symbole angegeben.

Beispiele

IP00 > 0 = kein Schutz gegen Berührung und Fremdkörper,
0 = kein Schutz gegen Wasser

IP20 > 2 = Schutz gegen Zugang mit Finger, Schutz gegen feste Fremdkörper $\geq 12,5$ mm Dm.;
0 = kein Schutz gegen Wasser

IP33 > 3 = Schutz gegen Zugang mit Werkzeug (Sonde 2,5 mm Dm.), feste Fremdkörper 2,5 mm Dm.;
3 = Schutz gegen Sprühwasser

IPX4 > X = keine Angabe zum Berührungs- u. Fremdkörperschutz;
4 = geschützt gegen Spritzwasser (Regenschutz)

IP55 > 5 = Schutz gegen Zugang mit Sonde ≥ 1 mm Dm., staubgeschützt;
5 = geschützt gegen Strahlwasser

IP68 > 6 = Schutz gegen Zugang mit Sonde 1 mm Dm.; staubdicht;
8 = geschützt beim dauernden Untertauchen in Wasser

bei Leuchten

(ohne)

ohne Angabe bedeutet Abgedeckt, d. h. IP 20



ein Tropfen bedeutet Tropfwasserschutz, d. h. IPX1



ein Tropfen im Dreieck bedeutet Spritzwasserschutz, d. h. IP X4



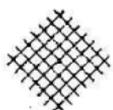
zwei Dreiecke mit je einem Tropfen bedeutet Strahlwasserschutz, d. h. IP X5



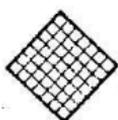
zwei Tropfen bedeutet Wasserdicht, d. h. IP X7



zwei Tropfen mit Meterangabe bedeutet Druckwasserdicht mit Angabe der max. Eintauchtiefe, d. h. IP X8



Rechteck mit Gitterlinie bedeutet Staubschutz, d. h. IP 5X



Rechteck mit Gitterlinien und Umrandung bedeutet staubdicht, d. h. IP 6X

Für die Angaben IP 2X, IP 3X und IP 4X werden keine Bildzeichen verwendet.

bei Steckvorrichtungen

(ohne)

ohne Angabe bedeutet Abgedeckt, d.h. kein Wasserschutz



ein Tropfen bedeutet Tropfwasserschutz



ein Tropfen im Dreieck bedeutet Spritzwasserschutz



zwei Tropfen bedeutet abgedichtete Ausführung

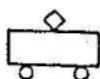
weitere Symbole



Sicherheitstransformator (liefert auf der Ausgangsseite eine Sicherheitskleinspannung)



Kurzschlussfester Sicherheitstransformator



Spielzeugtransformator



Vorsicht, das Gerät nicht in der Badewanne, Dusche oder über mit Wasser gefülltem Waschbecken verwenden.



Dieses Gerät nur in Räumen verwenden



Gilt für Stecker und Kupplungen, ohne Umrandung wird das Bildzeichen auch für Leuchten (Handleuchten) verwendet und signalisiert die Gebrauchstauglichkeit für rauen Betrieb (z. B. Werkstatt, Baustelle).



Stecker mit IP-Schutz für die Außenanwendung, erkennbar an dem Spritzschutzkragen

Standorte der Marktüberwachung

Weitere Fragen beantworten wir gerne.
Sie erreichen uns ...

Anschrift	Telefon	Aufsichtsbezirk
RP Darmstadt Abteilung IV Wilhelminenstr. 1-3 64283 Darmstadt	06151/12-4001	Kreise Bergstraße, Offenbach, Groß-Gerau und Darmstadt-Dieburg, Odenwaldkreis, Stadt Darmstadt
RP Darmstadt Abteilung IV Gutleutstr. 114 60327 Frankfurt	069/2714-0	Main-Kinzig-Kreis, Städte Frankfurt und Offenbach, Wetteraukreis
RP Darmstadt Abteilung IV Simone-Veil-Str. 5 65197 Wiesbaden	0611/3309-2545	Main-Taunus-Kreis, Rheingau-Taunus- Kreis, Hochtaunuskreis, Stadt Wiesbaden
RP Gießen Dez. 25.1 Liebigstraße 14-16 35390 Gießen	0641/303-0	Kreise Gießen, Limburg-Weilburg, Marburg-Bieden- kopf, Vogelsberg- kreis, Lahn-Dill-Kreis
RP Kassel Dez. 55 Am Alten Stadtschloss 1 34117 Kassel	0561/106-2788	Kreis Kassel und Waldeck-Franken- berg, Werra-Meiß- ner-Kreis, Schwalm- Eder-Kreis, Stadt Kassel, Fulda und Hersfeld-Rotenburg
RP Kassel Dez. 56, Fachzen- trum f. Produkt- sicherheit u. Gefahrstoffe Knorrstr. 34 34121 Kassel	0561/106-4831	Als Geräteunter- suchungsstelle für alle Standorte tätig

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
<http://gps.sozialnetz.de>