



Liebe Leserin, lieber Leser,
in Anbetracht der Situation vieler Handwerks-, Großhandels- und Industrieunternehmen unserer Branche muss man schon alle Anstrengungen unternehmen, um sich - wie einst Münchhausen - am eigenen Schopf aus dem Sumpf zu ziehen.

Auch die elektrotechnische Fachpresse trägt nicht gerade zur Erheiterung bei, wenn sie davon berichtet, dass „die Wirtschaftslage (in unserer Branche) so schlecht wie seit über 30 Jahren nicht mehr“ ist.

Dies spüren natürlich vor allen Dingen die Unternehmen, die mit ihren Produkten und Dienstleistungen mehr oder weniger direkt von der lahmen Baukonjunktur im Inland abhängig sind. Höchste Zeit zum Handeln: Wir selbst versuchen, neben den unumgänglich notwendigen Optimierungsmaßnahmen auf allen Unternehmensebenen vor allem dafür zu sorgen, dass wir unseren Kunden möglichst einen höheren Nutzen bieten, als bisher - bei gleichen Preisen natürlich.

Hier liegt der Erfolg im Detail: Am Beispiel der bekannten KV-Kleinverteiler ist uns die „Aufrüstung dieser Produktpalette“ von Schutzart IP 41 auf IP 54 gelungen und das Produkt kann ohne Mehrkosten in einem größeren Anwendungsbereich eingesetzt werden.

Dadurch entsteht ganz konkreter „Mehrwert“, den Sie zur Verbesserung Ihrer Spanne oder zur Verbesserung Ihrer Wettbewerbssituation einsetzen können.

Wir hoffen, Ihnen auch weiterhin mit Produktverbesserungen bei der Stärkung Ihrer Wettbewerbsfähigkeit helfen zu können!
Und wenn sich dann noch die konjunkturelle Lage bessert

Ihr

F.G. Hensel
Geschäftsführer der
Gustav Hensel GmbH & Co. KG



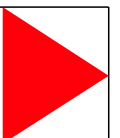
Elektrische Funktionen in gewerblichen und industriellen Bereichen sicher schützen:

Was sagt die DIN VDE 0100 zur IP-Schutzart bei Betriebsmitteln?

Betriebsmittel müssen vom Errichter entsprechend den zu erwartenden Umgebungsbedingungen ausgewählt werden.

Dem Errichter obliegt die Verantwortung zu erkennen, was im konkreten Einzelfall an äußeren Einflüssen zu erwarten ist.

Der Weg zur richtigen Schutzart und zum sicheren Produkt ...



Auswahl von Betriebsmitteln in der richtigen IP-Schutzart

Dazu muss zunächst die Raumart klassifiziert werden.

Raumarten nach DIN VDE 0100 Teil 200 Abschnitt 6:

Trockene Räume

sind Räume und Orte, in denen in der Regel kein Kondenswasser auftritt oder in denen die Luft nicht mit Feuchtigkeit gesättigt ist.

Feuchte und nasse Räume

sind Räume und Orte, in denen die Sicherheit der Betriebsmittel durch Feuchtigkeit, Kondenswasser, chemische oder ähnliche Einflüsse beeinträchtigt werden kann.



Feuchte und nasse Räume nach DIN VDE 0100 Teil 737 (2002-01):

Abschnitt 5.1.:

In feuchten und nassen Bereichen und Räumen müssen elektrische Betriebsmittel **mindestens tropfwassergeschützt** sein [Schutzart IP X1 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1)].

Abschnitt 5.2.

In Bereichen und Räumen, in denen mit Strahlwasser umgegangen wird und elektrische Betriebsmittel üblicherweise nicht zu Reinigungszwecken direkt angestrahlt werden, müssen die Betriebsmittel **mindestens spritzwassergeschützt** sein [Schutzart IP X4 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1)].

Anmerkung:

Der durch die **Schutzart IP X5** gegebene Schutzzumfang **lässt die Reinigung der Betriebsmittel mit Druckwasser**, z.B. Abspritzen mit dem Wasserschlauch oder mit Hochdruckreinigern, **nicht zu**.



Schutzarten nach EN 60 529 / DIN VDE 0470 Teil 1

1. Kennziffer:

Fremdkörper-/Berührungsschutz

2. Kennziffer:

Wasserschutz

IP X

↓ Schutz gegen

0	kein Schutz
1	Fremdkörper ≥ 50 mm \varnothing
2	Fremdkörper $\geq 12,5$ mm \varnothing
3	kleine Fremdkörper $\geq 2,5$ mm \varnothing
4	sehr kleine Fremdkörper ≥ 1 mm \varnothing
5	wenig Staub
6	viel Staub

IP X

↓ Schutz gegen

0	kein Schutz
1	senkrecht fallendes Tropfwasser
2	schräg fallendes Tropfwasser
3	schräg fallendes Wasser bis 60°
4	abgelenktes Spritzwasser
5	abgelenktes Strahlwasser
6	Schwallwasser
7	Eintauchen
8	Untertauchen

Vorzugsschutzarten:

In der Kombination der 1. und 2. Kennziffer ergeben sich logische, konstruktionsbedingte IP-Zuordnungen:

ohne Wasserschutz IP 30, IP 40,

mit Wasserschutz IP 31, IP 41, IP 54, IP 55, IP 65, IP 66, IP 67, IP 68

KV-Kleinverteiler von Hensel jetzt auch in Schutzart IP 54 ...



Für Sie notiert!

Erweitertes Einsatzgebiet für Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt E 30 und E 90

Insbesondere für Gebäude mit Publikumsverkehr wie z.B. Kaufhäuser, Sportstätten, Krankenhäuser, Flughäfen usw. ist entsprechend der Bauordnung der Bundesländer meistens neben der Stromversorgung aus dem Netz eine hiervon **unabhängige Sicherheitsstromversorgung** vorgeschrieben.

Grundlage für Planung und Ausführung ist die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR) bzw. die LAR der Bundesländer.

Die neuen FK-Kabelabzweigkästen aus Stahlblech erfüllen die Anforderungen der Richtlinie in Verbindung mit bauartgeprüften Kabeln und Leitungen sowie geeigneten Kabelbefestigungen oder Tragevorrichtungen.

Der Funktionserhalt der Kabelabzweigkästen ist nach DIN 4102, Teil 12, jetzt erweitert geprüft:

Mit Funktionserhalt E 30 wurde der Kabelabzweigkasten FK 9259 mit eingebauter Sicherung zur Versorgung einer Sicherheitsbeleuchtung in Gebäuden und Tunnelanlagen getestet.

Mit Funktionserhalt E 90 sind in den Kabelabzweigkästen FK 9025 und FK 9255 die Querschnitte bis 4 mm² geprüft. (Einzelheiten siehe neue Kompaktliste, Seiten 1/22-1/26).

FK-Kabelabzweigkästen entsprechen der für sie gültigen Sicherheitsnorm IEC 60 998 -2-5 und sind für das Verbinden von Kabeln und Leitungen mit Funktionserhalt von 1,5 bis 16 mm² geeignet. Zum Lieferumfang gehören Leitungseinführungen und Außenbefestigung.

Funktions-
Erhalt 30/90 Minuten



NEU: KV-Kleinverteiler von Hensel jetzt auch in Schutzart IP 54!

Zuordnung der Raumarten zu IP-Schutzarten:

IP X		IP X	
Raumarten	Raumbeispiele	Raumarten	Raumbeispiele
Räume ohne Staub	1 Labor- und Prüffelder	Räume mit Kondenswasser	1 alle Räume, in denen mit Kondenswasser zu rechnen ist: unbelüftete Keller und Lagerräume, Backstuben, Pumpenräume, Kühlräume, Waschküchen, Großküchen
	2 elektrisch abgeschlossene Betriebsstätten wie z.B. abgeschlossene Schalträume		2
	3 Wohn- und Bürobereiche, Hotels		3
	4 beheizte und belüftete Keller, Verkaufsräume, Geschäfte, Schulen	Räume mit Luftfeuchte und Wasser	4 Räume, deren Fußböden, Wände oder Einrichtungen zu Reinigungszwecken abgespritzt werden, wie z.B. Metzgereien, Fleischereien, Lebensmittelbetriebe, Steinmetze, Schwimmbäder, galvanische Betriebe, Garagen u.a.m.
Räume mit Staub	5 gewerbliche und industrielle Bereiche		5 Räume, in denen Einrichtungen betriebsmäßig abgespritzt werden, z.B. Wagenwaschräume, Gewächshäuser, Schwimmbäder
	6 Mühlenbetriebe, Schreinereien, u.a.m.	Orte / Bereiche mit Wasser	6 Überflutungsgefährdete Bereiche in Flussnähe oder Häfen
			7 Kurzzeitiges Überfluten z.B. Pumpenschächte oder Tunnelanlagen
			8 Untertauchen unter Wasser z.B. Teichanlagen (Scheinwerfer)

Hieraus ergibt sich eine Mindestschutzart für Produkte, die je nach elektrischer Funktion mit dem Marktangebot abgestimmt werden muss.

NEU: KV-Kleinverteiler jetzt auch in Schutzart IP 54! Vergrößerter Anwendungsbereich zum gleichen Preis wie IP 41!

Darüber hinaus stehen KV-Kleinverteiler selbstverständlich auch in Schutzart IP 65 zur Verfügung!

Schutzart IP 41: geeignet für Räume ohne Staub und Räume mit Kondenswasser.

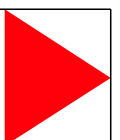
IP X		IP X	
Raumarten	Raumbeispiele	Raumarten	Raumbeispiele
Räume ohne Staub	1 Labor- und Prüffelder	Räume mit Kondenswasser	1 alle Räume, in denen mit Kondenswasser zu rechnen ist: unbelüftete Keller und Lagerräume, Backstuben, Pumpenräume, Kühlräume, Waschküchen, Großküchen
	2 elektrisch abgeschlossene Betriebsstätten wie z.B. abgeschlossene Schalträume		
	3 Wohn- und Bürobereiche, Hotels		
	4 beheizte und belüftete Keller, Verkaufsräume, Geschäfte, Schulen		



Schutzart IP 54: **NEU** geeignet für Räume mit und ohne Staub und Räume mit Luftfeuchte und Wasser.

IP X		IP X	
Raumarten	Raumbeispiele	Raumarten	Raumbeispiele
Räume ohne Staub	1 Labor- und Prüffelder	Räume mit Kondenswasser	1 alle Räume, in denen mit Kondenswasser zu rechnen ist: unbelüftete Keller und Lagerräume, Backstuben, Pumpenräume, Kühlräume, Waschküchen, Großküchen
	2 elektrisch abgeschlossene Betriebsstätten wie z.B. abgeschlossene Schalträume		2
	3 Wohn- und Bürobereiche, Hotels		3
	4 beheizte und belüftete Keller, Verkaufsräume, Geschäfte, Schulen	Räume mit Luftfeuchte und Wasser	4 Räume, deren Fußböden, Wände oder Einrichtungen zu Reinigungszwecken abgespritzt werden, wie z.B. Metzgereien, Fleischereien, Lebensmittelbetriebe, Steinmetze, Schwimmbäder, galvanische Betriebe, Garagen u.a.m.
Räume mit Staub	5 gewerbliche und industrielle Bereiche		

KV-Kleinverteiler von Hensel:
Das komplette Produktprogramm von 12-54 TE



KV-Kleinverteiler von Hensel: Jetzt in Schutzart IP 54 **NEU** zum Preis von IP 41!

- aus Thermoplast, grau, RAL 7035
- Schutzart IP 65/IP 54
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- mit Kabeleinführungsblende
- mit transparenter Tür

- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- Bemessungsisolationsspannung AC 400 V
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter



Typ	Schutzart	€/Stück	EAN 4012591 ...
12 Teilungseinheiten (12 x 18 mm) 1reihig			
KV 4112	IP 41	44,10	Auslauf-type
KV 1512	IP 54	44,10	... 62 224 6
KV 9112	IP 65	50,10	... 62 000 6



Typ	Schutzart	€/Stück	EAN 4012591 ...
18 Teilungseinheiten (18 x 18 mm) 1reihig			
KV 4118	IP 41	61,00	Auslauf-type
KV 1518	IP 54	61,00	... 62 225 3
KV 9118	IP 65	68,90	... 62 001 3



Typ	Schutzart	€/Stück	EAN 4012591 ...
24 Teilungseinheiten (2 x 12 x 18 mm) 2reihig			
KV 4224	IP 41	68,80	Auslauf-type
KV 2524	IP 54	68,80	... 62 226 0
KV 9224	IP 65	78,20	... 62 002 0



Typ	Schutzart	€/Stück	EAN 4012591 ...
36 Teilungseinheiten (2 x 18 x 18 mm) 2reihig			
KV 4236	IP 41	84,90	Auslauf-type
KV 2536	IP 54	84,90	... 62 227 7
KV 9236	IP 65	96,40	... 62 003 7



Typ	Schutzart	€/Stück	EAN 4012591 ...
36 Teilungseinheiten (3 x 12 x 18 mm) 3reihig			
KV 4336	IP 41	93,30	Auslauf-type
KV 3536	IP 54	93,30	... 62 228 4
KV 9336	IP 65	105,80	... 62 004 4



Typ	Schutzart	€/Stück	EAN 4012591 ...
48 Teilungseinheiten (4 x 12 x 18 mm) 4reihig			
KV 4448	IP 41	122,10	Auslauf-type
KV 4548	IP 54	122,10	... 62 229 1
KV 9448	IP 65	138,80	... 62 006 8



Typ	Schutzart	€/Stück	EAN 4012591 ...
54 Teilungseinheiten (3 x 18 x 18 mm) 3reihig			
KV 4354	IP 41	136,90	Auslauf-type
KV 3554	IP 54	136,90	... 62 230 7
KV 9354	IP 65	155,40	... 62 005 1

Lieferung nur über den Elektro-Fachgroßhandel!

Die aufgeführten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen in Euro € ohne Mehrwertsteuer.

Fordern Sie mit beiliegendem Antwortfax - kostenlos für Sie - an:

- die neue Kompaktliste 2003 immer mit aktuellem CD-ROM-Katalog! Mit allen listenmäßigen Produkten, mit EAN-Nummerierung und unverbindlichen Preisempfehlungen, Stand: 1/2003!
- Die neuen KV-Kleinverteiler von Hensel in Schutzart IP 54 finden Sie in der Kompaktliste im Teil 2 auf den Seiten 2/5 und 2/6 und selbstverständlich auch im neuen CD-ROM-Katalog 03/2003.

Neu



Neue Kompaktliste mit CD-ROM-Katalog 2003: mit EAN-Nummerierung und verbindlichen Preisempfehlungen ohne MWST
Stand: Januar 2003

Neuer CD-ROM-Katalog 2003: Immer Bestandteil der neuen Kompaktliste!



Liste 1
DK-Kabelabzweigen
1,5 bis 240 mm², IP 54-65



Liste 2
KV-Kleinverteiler
3 bis 54 TE, IP 54-65



Liste 3
MI-Verteiler
bis 630 A, IP 54-65



Liste 4
VT-Verteiler VARITEC®
bis 250 A, bis IP 41



Liste 5
Stahlblech-Schrankverteiler bis 630 A, IP 54-55
MC-Verteiler MODITEC®
SAS-Schrankverteiler



Liste 6
Niederspannungs-Schaltanlagen
bis 7300 A, IP 30-65



Liste 7
KT-Kabelträger
für große Stützabstände



Liste 8
Regionalisten



Liste 9
Leitungseinführungssysteme aus Kunststoff



Liste 10
MODULBUS-EIB
Modulares EIB-Gerätesystem zum Einbau in Klemmräume von Verteilungen