

## DRIESCHER - Luftisolierte Mittelspannungs-Schaltanlagen

- Typ D24 - 601119  
Bemessungs-Spannung 24 kV  
Bemessungs-Strom 630 A



# ISM

ELEKTROTECHNISCHE WERKE  
FRITZ DRIESCHER & SÖHNE GMBH

85366 MOOSBURG • TEL. (0 87 61) 6 81-0 • FAX (0 87 61) 6 81-1 37  
<http://www.driescher.de> [infoservice@driescher.de](mailto:infoservice@driescher.de)



# DRIESCHER-Mittelspannungs-Schaltfelder Typ D

nach EN 62271-200

## Inhalt:

- 2 Allgemeines, Betriebsbedingungen, Technische Normen
- 3 Technische Daten, Beschreibung der Schaltfelder
- 4 Übersicht der Schaltfeldvarianten Typ D24 - 601119
- 5 Feldvarianten Typ D24 - 601119
- 6 Schaltfelder des Typs D mit ISM Vakuum-Leistungsschalter
- 7 Zusatzausstattungen, Gewichte
- 8 Vertretungen

## Allgemeines

Die metallgekapselten, luftisolierten Mittelspannungs-Schaltanlagen des Typs D24 sind universell einsetzbar:

Von kompakten Ringkabelschaltanlagen bis hin zu komplexen Energieverteilungen.

Zugeschnitten auf den Bedarf in Netzen von Stadtwerken und EVUs in Industrie und öffentlichen Gebäuden.

Diese Mittelspannungs-Schaltanlagen erfüllen in allen Punkten die spezifischen Anforderungen der Anwender und sorgen für eine einwandfreie Energieverteilung.

Die Standardfeldtypen D24 werden in folgenden Abmessungen geliefert:

**D24 - 601119; B x T x H: 600 x 1100 x 1900 mm**

Sie können als Einzelfelder oder als Schaltanlage geliefert werden, deren Ausrüstung, Feldreihenfolge usw. vom Kunden festgelegt werden kann.

Die Schaltfelder sind nach EN 62271-200 typgeprüft.

## Betriebsbedingungen

Die Schaltfelder des Typs D24 werden in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten aufgestellt, die nur von Fachkräften und unterwiesenen Personen betreten werden dürfen.

Der Einsatz kann bis zu einer Aufstellungshöhe von 1000 m über NN erfolgen. Bei Aufstellungshöhen über 1000 m muß der Bemessungsisolationspegel der Schaltanlage entsprechend korrigiert werden.

Die Schaltfelder sind konstruiert für den Einsatz unter normalen Betriebsbedingungen gemäß EN 62271-1.

Danach gelten u.a. folgende Grenzwerte:

Umgebungstemperatur:

Höchstwert: +40°C

Höchstwert des 24-h-Mittels +35°C

Tiefstwert (entspr. Klasse „Minus 5 Innenraum“) - 5°C

## Technische Normen

Die Ausführung der luftisolierten Schaltfelder und der eingesetzten Schaltgeräte entspricht den Anforderungen gemäß EN 62271-200. Die Störlichtbogenfestigkeit der Schaltfelder wurde mit 16 kA / 1s und 20 kA / 1s, in einem neutralen Prüfinstitut nachgewiesen.

Die Schaltfelder entsprechen dem Schutzgrad IP 3X. Technische Daten der eingebauten Schaltgeräte sind

- für Lasttrennschalter H27 *in Prospekt 727*
- für Erdungsschalter *in Prospekt 731*
- für ISM Vakuumleistungsschalter in der Betriebsanleitung *TEL-ISM* enthalten.

## Technische Daten

### Allgemein

<b>Bemessungs-Spannung</b>	$U_r$ 24 kV	<b>Bemessungs-Frequenz</b>	$f_r$ 50 Hz
<b>Bemessungs-Stehblitzstoßspannung</b>	$U_p$ 125 kV	<b>Schutzgrad</b>	IP 3X
<b>Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung</b>	$U_d$ 50 kV	<b>Kategorie Betriebsverfügbarkeit</b>	LSC1
<b>Bemessungs-Kurzschlußdauer</b>	$t_k$ 1 s	<b>Schottungsklasse</b>	PM

	Bemessungs-(Betriebs)strom $I_r$	Bemessungs-Kurzzeitstrom $I_k$	Bemessungs-Stoßstrom $I_p$
Felder mit Lasttrennschalter H27	630 A	bis 20 kA	bis 50 kA
Felder mit Vak.-LS ISM	630 A	bis 16 kA	bis 40 kA

## Beschreibung der Schaltfelder des Typs D

### Allgemein

Die luftisolierten Mittelspannungs-Schaltfelder des Typs D sind metallgekapselt und für eine Innenraumaufstellung aller Art geeignet.

Der Schaltlichtbogen des Lasttrennschalters wird durch das Hartgaslöschprinzip sicher beherrscht.

### Aufbau der Schaltfelder

Das Schaltfeldgerüst besteht aus einer geschraubten, feuerverzinkten Verbundkonstruktion.

Frontseitig erhalten die Schaltfelder eine einflügelige Vollblechtür, mit wahlweisem Türanschlag rechts oder links. Das in der Tür eingebaute Sicherheitsglas gestattet eine gefahrlose Überwachung der Einbauten durch das Bedienungspersonal.

Die Blende vor den Sammelschienen ist schwenkbar und gegen unbeabsichtigtes Öffnen verschraubt.

### Kapselung und Schottung

Die Seitenwände der metallgekapselten Schaltfelder sind aus 2 mm dickem feuerverzinktem Stahlblech gefertigt. Die Schaltfelder sind rückseitig durch ein verzinktes Stahlblech geschlossen und können auch bodenseitig abgedeckt werden.

Alle Schaltfelder vom Typ D24 - 601119 werden auf Wunsch von Feld zu Feld geschottet.

Zur Abdeckung der aktiven Teile des Sammelschienenraumes kann bei ausgeschaltetem Schalter eine isolierende Schutzplatte eingeschoben werden. Das Einschieben dieser Platte ist bei geschlossener Feldtür möglich. Die Feldtür kann bei eingeschobener Schutzplatte geöffnet werden.

### Ausstattungen

Folgende Ausführungen sind erhältlich:

- Kabelschaltfeld Typ DK
- Trafoschaltfeld Typ DT
- Meßfeld Typ DM
- Übergabeschaltfeld Typ DÜ
- Übergabe/Meßfeld Typ DÜM
- Hochführungsfeld Typ DH
- ISM Leistungsschalterfeld Typ DL

Über dem Frontabschluss und den Seitenwänden werden in der Regel ca. 250 mm hohe Lichtbogenabweisblenden aufgeschraubt.

Anzuschließende Kabel werden von unten in die Schaltfelder geführt und auf zweidimensional verstellbaren Traversen aufgelegt.

Schaltfelder die mit Lasttrennschaltern ausgestattet sind, können optional mit einschaltfesten Erdungsschaltern, sowie mit einem Strom- und Spannungswandler ausgerüstet werden.

Für die Trafoschaltfelder mit Lasttrennschalter-Sicherungskombination kommt der Sicherungslasttrennschalter Typ H27 SuT zum Einsatz. Durch die optionale Verriegelung der Geräte gegeneinander, sind Fehlbedienungen praktisch ausgeschlossen. Alle eingebauten Schaltgeräte lassen sich manuell oder mit Motorantrieb bei geschlossener Feldtür bedienen.

Zum Erden und Kurzschließen stehen Erdungsschalter oder Kugelfestpunkte zur Verfügung. Bei Bedarf ist es möglich, entsprechende Überspannungsableiter im Feld zu installieren.

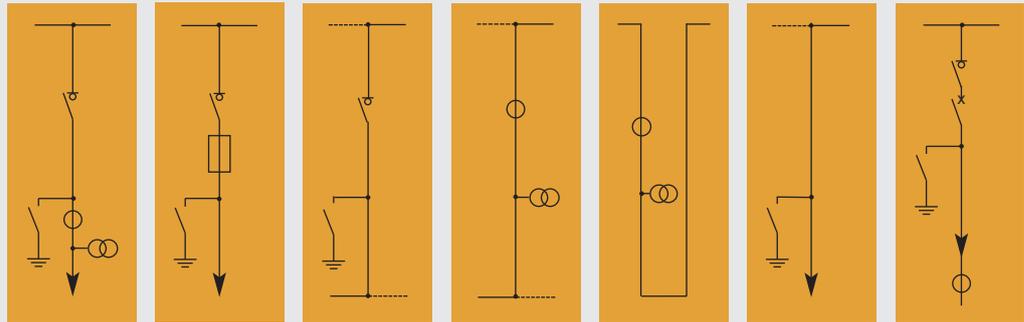
Sämtliche Schaltfelder werden je nach Kundenwunsch mit Zentralverschluss und Doppelbartschlüssel oder mit Profilylinder bzw. Vorhängeschloss ausgeführt. Türen und Blenden werden mit Strukturlack in RAL Farbtönen, je nach Kundenwunsch versehen.

## Luftisolierte Mittelspannungs-Schaltfelder Typ D24 - 601119

 optional

■ nicht möglich

\* nur möglich mit  
Strom- **oder**  
Spannungswandler



### Schaltfelder Typ D24 - 601119

	H27 EK	H27 SuT	H27 EK	-	-	-	H27 EK
Lasttrennschalter							
Erdungsschalter				-	-		
Stromwandler	 *	-	-			-	
Spannungswandler	 *	-	-			-	-
Leistungsschalter	-	-	-	-	-	-	

Sonderbauformen auf Anfrage

### Vorteile

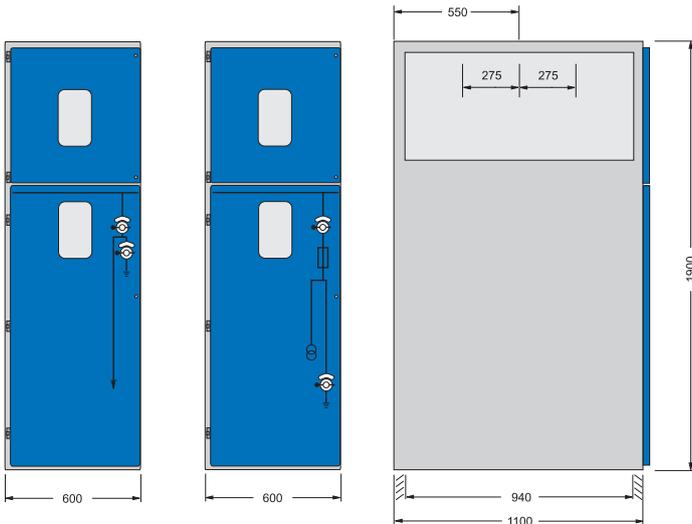
- **Sicher**, durch die hohe Qualität unserer Produkte
- **Wirtschaftlich**, durch ständige Weiterentwicklung
- **Flexibel**, durch die Kombinierbarkeit mit Leistungsschalterfeldern des Typs W24 (*siehe 782 & 787*) und des Typs DL (ISM Vakuum-Leistungsschalter)
- **Minimaler Kunststoffanteil**
- **Kompakte Abmessungen**
- **Einfache Bedienung**
- **Minimum an Wartung**
- **Optionale Erder-Türverriegelung erhältlich**

### Mittelspannungs-Schaltfelder Typ D

- ① Druckentlastungsblech
- ② Sammelschienenanschluss
- ③ Lasttrennschalter H27
- ④ Erdungsschalter
- ⑤ Isolierende Schutzplatte\*
- ⑥ Stromwandler
- ⑦ Spannungswandler
- ⑧ HH-Sicherung
- ⑨ Kabelanschluss

\* Diese isolierende Schutzplatte kann bei ausgeschaltetem Schaltgerät eingeschoben werden.

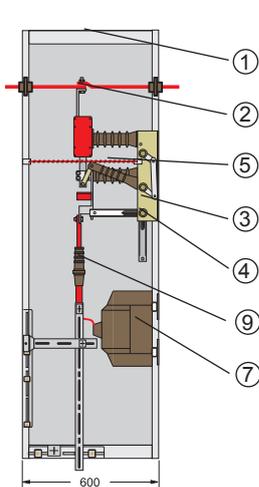
# Mittelspannungs-Schaltfelder Typ D24 - 601119



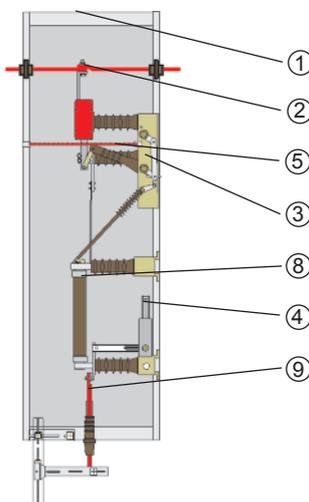
**24 kV** Schaltfeld nach Zeichnung HA3-67050

- Bemessungs-Spannung 24 kV
- Bemessungs-Strom 630 A
- Bemessungs-Isolationspegel 125 kV / 50 kV
- Störlichtbogenfestigkeit 16/20 kA; 1 s

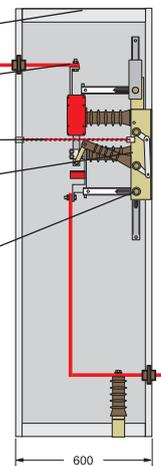
*Bild 1:*  
D24 Kabel und Trafofeld in Front und  
Seitenansicht



*Bild 2:*  
D24 Kabelfeld mit  
Lasttrennschalter H27 EK

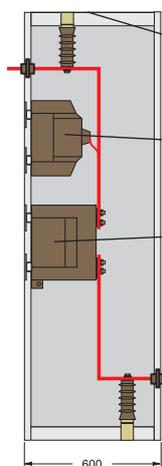


*Bild 3:*  
D24 Trafofeld mit Sicherungs-  
Lasttrennschalter H27 SuT

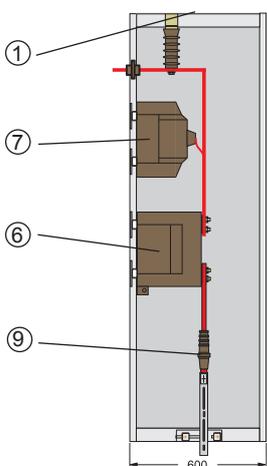


*Bild 4:*  
D24 Übergabefeld mit  
Lasttrennschalter H27 EK

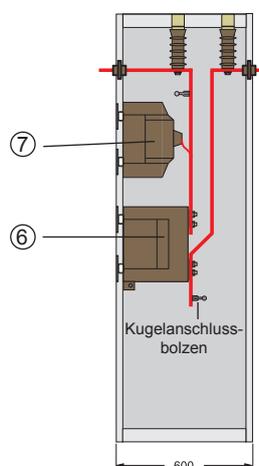
Erdungsschalter  
oben, nur bei  
rechtem Endfeld  
möglich



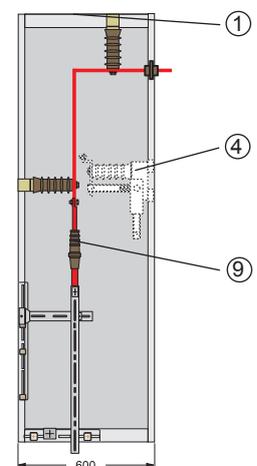
*Bild 5:*  
D24 Meßfeld mit Strom-  
und Spannungswandler



*Bild 6:*  
D24 Meßfeld mit Strom- und  
Spannungswandler

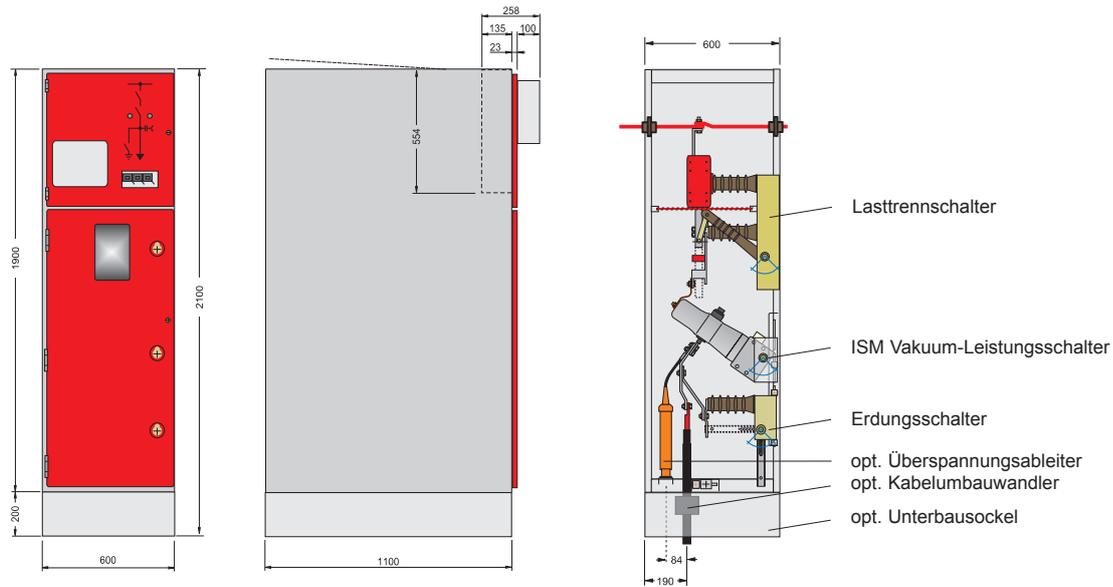


*Bild 7:*  
D24 Übergabe/Meßfeld  
in Längsverschienung



*Bild 8:*  
D24 Hochführungsfeld mit  
Erdungsschalter optional

## Schaltfelder des Typs D mit ISM Vakuum-Leistungsschalter



## Generelle Informationen über den ISM Vakuum-Leistungsschalter

### Kompaktes Design

TAVRIDA ELECTRIC entwickelt und fertigt die zentralen Bauteile des Leistungsschalters selbst. Als Ergebnis intensiver eigener Grundlagen- und Materialforschung entstanden extrem kompakte Vakuumröhren und Magnetantriebe. Durch optimale Abstimmung aller Bauteile entstand einer der leichtesten und kompaktesten Leistungsschalter der Welt.

Die Konstruktion gewährleistet dem Anwender sichere Schalthandlungen in allen Einbaulagen (waagrecht, senkrecht und hängend). Die flexible Einbaulage des Schaltmoduls kombiniert mit der flexiblen Anbindung der Steuereinheit eröffnet nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten.

Im Vergleich zu konventionellen Leistungsschaltern besteht der Leistungsschalter von TAVRIDA ELECTRIC aus zwei Modulen:

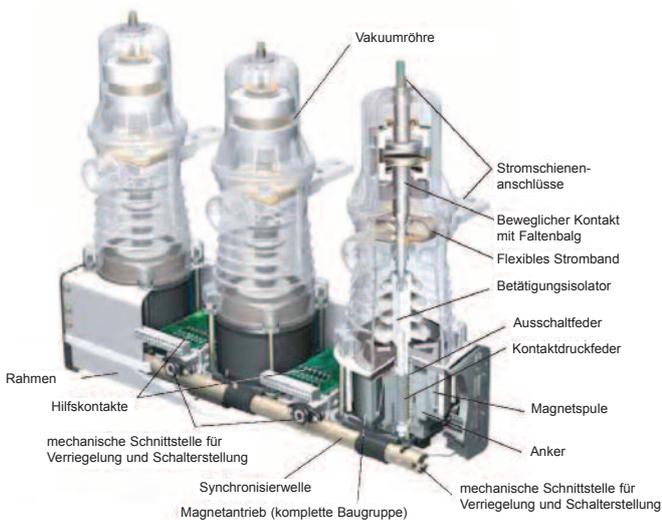
- dem Innenraum-Schaltmodul **ISM**, das die Hauptstrombahn öffnet und schließt (Abb. 1)
- der Steuereinheit **CM**, zum Steuern und Überwachen beider Module (Abb. 2)



Abb. 1



Abb. 2



## Mögliche Zusatzausrüstung

Bezeichnung	Zeichnungs-Nr.
• Kabelfeld mit Überspannungsableiter	HA2 - 091726
• Sammelschienenschottung von Feld zu Feld	HA4 - 066997
• Einbau eines Sicherungskasten in z.B. Meßfelder	HA4 - 096058
• Kabelfeld mit Lasttrennschalter 630 A / 20 kA	HA1 - 068722
• Trafofeld mit Lasttrennschalter 630 A / 20 kA	HA1 - 067064
• Zusätzliche Abspermmöglichkeit der Türe über Profilzylinder	-
• Zusätzliche Abspermmöglichkeit der Antriebe über Vorhängeschloss	AZ3 - 094106
• Unterbausockel (200 mm oder 320 mm Höhe)	HA2 - 102097
• Einbau diverser Kurzschluss - Anzeigesysteme	-
• Einbau von Prüfbuchsen für kapazitiven Spannungsabgriff	HA2 - 067004
• Optional Erder-Türverriegelung (Öffnen der Türe nur bei eingelegten Erder möglich)	-
• Optional Schaltfelder mit Bodenabdeckung	-

## Notwendiges Anlagenzubehör

### Bezeichnung

- 1 Handantriebshebel (500 mm Länge)
- 1 Türschlüssel Doppelbart DIN 43668, Größe 5
- 1 isolierende Schutzplatte, rot, Typ 1165, nach DIN VDE 0682 Teil 552
- weiteres Stationszubehör siehe *Prospekt 773*

## Gewichte

Typ	Bezeichnung	Gewicht ca. kg	Zeichnungs-Nr.
DK 24 kV	Kabelfeld	200	HA3 - 067050
DT 24 kV	Trafofeld	210	HA3 - 067050
DÜ 24 kV	Übergabefeld	200	HA3 - 067050
DM 24 kV	Meßfeld (Verschiebung)	250	HA3 - 067050
DM 24 kV	Meßfeld (Kabelbrücke)	250	HA3 - 067050
DH 24 kV	Kabelhochführungsfeld	150	HA3 - 067050
DL 24 kV	ISM Leistungsschalterfeld	330	HA4 - 103272

**Vertretungen****Berlin  
Dresden****in Ihrer Nähe :**

Büro Dresden  
Michael Böhm  
Hallstätter Straße 12a  
01279 Dresden  
Tel. (03 51) 2 50 24 29  
Fax (03 51) 2 50 24 38  
michael.boehm@driescher.de

**Eisleben**

DRIESCHER GMBH EISLEBEN  
Hallesche Straße 94  
06295 Eisleben  
Tel. (0 34 75) 7 25 50  
Fax (0 34 75) 69 66 99  
infoservice@driescher-eisleben.de

**Schkeuditz**

Büro Schkeuditz  
Norbert Essmann  
Am Storchennest 10  
04435 Schkeuditz  
Tel. (03 42 04) 38 96 08  
Fax (03 42 04) 3 75 94  
Mobil (01 71) 4 53 43 26  
norbert.essmann@driescher.de

**Ilse**

Büro Ilse  
Andreas Brutschek  
Ostring 26  
31241 Ilse  
Tel. (0 51 72) 12 85 25  
Mobil (01 75) 2 79 23 25  
andreas.brutschek@driescher.de

**Leimbach**

ewerk UG  
Toni Müller  
Carl-Benz-Straße 14  
36433 Leimbach  
Mobil (01 72) 4 62 91 02  
t.mueller@ewerkgmbh.com

**Unna**

Eltroplan Elektrotechnische Anlagen GmbH  
Edisonstr. 3  
59199 Bönen  
Tel. (0 23 83) 9 22 68 13  
Fax. (0 23 83) 9 22 68 29  
h.j.weber@eltroplan-gmbh.de

**Frankurt**

Ingenieur-Büro  
Pfeffer GmbH  
Industrievertretungen  
Carl-Benz-Straße 13  
63322 Rödermark  
Tel. (0 60 74) 8 75 90  
Fax (0 60 74) 8 75 96 9  
webmaster@ipi-online.de

**München  
(Südbayern)**

Ingenieurbüro  
S. Biebl  
Rosenheimer Straße 14  
85653 Aying-Großhelfendorf  
Tel. (0 80 95) 87 24 0  
Fax (0 80 95) 87 24 24  
info@ib-biebl.de

**Obermichel-  
bach  
(Nordbayern)**

Büro Obermichelbach  
Tim Wagner  
Eichenstraße 30  
90587 Obermichelbach  
Mobil (01 71) 6 76 66 18  
tim.wagner@driescher.de

**Bernbeuren  
(Baden-  
Württemberg)**

Büro Lechbruck  
Ernst Weindl  
Schornfeld 2  
86975 Bernbeuren  
Tel. (0 88 60) 9 22 94 69  
Fax (0 88 60) 9 22 72 45  
Mobil (01 72) 9 99 98 76  
ernst.weindl@driescher.de

**Vertretungen in Österreich (0043) :****Wien**

Eximges Gerstmaier Handels GmbH  
Siegfried Gerstmaier  
Stättermayergasse 28-30  
A-1150 Wien  
Tel. (01) 9 82 59 41  
Fax (01) 9 82 59 44  
office@eximges.at

**Vertretungen in der Schweiz (0041) :****Villmergen**

Cellpack Power Systems AG  
Schützenhausstraße 2  
CH-5612 Villmergen  
Tel. (0 56) 6 18 18 18  
Fax (0 56) 6 19 88 04  
power.systems@cellpack.ch

**Vertretungen in der Türkei (0090) :****Istanbul**

Inter-Teknik  
Elektrik Ticaret ve Sanayi LTD. STI. IST.  
Rihtim Caddesi Fatih Ishani 33/10  
34425 Karaköy-Istanbul  
Tel. (212) 2 49 84 58  
Fax (212) 2 51 61 45  
www.inter-teknik.com.tr

**Vertretungen in China (0086) :****Xi'an**

Xi'an Driescher Energy Solutions Co. Ltd.  
Room 10301 on the Third Floor of the  
2<sup>nd</sup> Building  
No.12, Block A, Pioneering Park,  
No. 69, Jinye Road,  
Industries Development Zone,  
710077 Xi'an, P.R. China  
Tel. (00 86) 29 68 59 05 30  
Fax (00 86) 29 68 59 05 29  
info@xadriescher.com  
www.xadriescher.com

**Vertretungen in Australien (0061) :****Villawood**

MV Technology Solutions  
Unit 3/19 Miowera Road  
Villawood NSW 2163  
Tel. +61 (0) 2 97 26 77 02  
Fax +61 (0) 2 97 26 77 03  
www.mvtech.com.au

**Vertretungen in Tschechien (0042) :****Zichovice**

DRIESCHER S.R.O.  
CZ-34162 Zichovice 198  
Tel. (03 76) 59 63 22  
Fax (03 76) 59 65 42  
drizich@ipnet.cz

**Brno**

DRIBO SPOL. S.R.O.  
Prazakova 36  
CZ-61900 Brno  
Tel. (05) 43 32 11 11  
Fax (05) 43 21 66 19  
dribo@dribo.cz

**Vertretungen in der Slowakei (00421) :****Stara Tura**

DRIBO STARA TURA S.R.O.  
Husitska 2  
SK-11601 Stara Tura  
Tel. (08 34) 76 37 22  
Fax (08 34) 76 24 59

**Vertretungen in den USA (001) :****Detroit**

Park Power Distribution Systems  
19197 Sherwood Ave.  
Detroit, Michigan 48234-2880  
Tel. (3 13) 3 66 22 00  
Fax (3 13) 3 66 15 40  
park.det@ix.netcom.com

**Vertretungen in Schweden (0046) :****Norrköping**

AB GEVEA  
Box 12043  
60012 Norrköping  
Tel. +46 11 18 48 00  
Fax +46 11 18 23 50  
info@gevea.se  
www.gevea.se

**Vertretungen in Rumänien (0040) :****Sibiu**

GENERAL MANAGEMENT  
srl SIBIU  
Mircea Opincariu  
Fratii Grachi 5,  
550282 Sibiu  
Tel. +40 2 69 21 13 51  
Fax +40 2 69 23 22 25  
www.general-management.ro

