

# USPA-Schalter UVR Switches



*switch to Quality!*

# VORTEILE BENEFITS

---



Kundenspezifische Lösungen  
nach Anfrage  
*Customized  
solutions on request*



Robuster und  
modularer Aufbau  
*Robust and modular  
construction*



Wartungsfrei  
*maintenance free*



Leistungsspektrum von  
31A - 63A  
*Power range from  
32A - 63A*



Offene und gekapselte  
Ausführung  
*Open and enclosed  
version*



Sehr kompakte Bauweise  
*Very compact design*



Sehr schnelle  
Trennfunktion  
*Very fast shut off time*



Qualitativ hochwertige  
Kontakte für eine lange  
Lebensdauer  
*High quality contacts for  
a long lifetime*



Kontakte öffnen selbst bei  
blockiertem Griff (freiauslösend)  
*Contacts open themselves  
at blocked handle (free release)*

---

# MERZ USPA-SERIE

## MERZ UVR SERIES



### USPA-Schalter

Die MERZ USPA-Schalter mit UnterSPannungsAuslösung sind erhältlich für ein Leistungsspektrum von 32A - 63A. Die Unterspannungsauslösung (USPA) ist eine elektromechanische Einrichtung, die zur Abschaltung des Schalters führt, wenn die Versorgungsspannung des speisenden Netzes einen gewissen Wert unterschreitet. Der Schaltergriff springt dabei in die Nullstellung zurück. Die USPA der MERZ Schalter ist so ausgelegt, dass selbst bei blockiertem Griff die Kontakte öffnen (Freiauslösend).

In vielen Ländern ist der Unterspannungsschutz Vorschrift, speziell für gefährliche Maschinen, mit rotierenden Werkzeugen.

### UVR Switches

*The MERZ UVR-Switches with undervoltage release are available for a power range from 32A - 63A. The undervoltage release switch (UVR) is an electromechanical device which automatically shuts down when the supply voltage falls below a certain value. In such case the handle moves back to the OFF-position. The switch has been designed to open its contacts (release-free) even though the handle is eventually blocked.*

*The undervoltage release is required in many countries especially for machines with rotating tools.*

# KURZÜBERSICHT – TECHNISCHE DATEN

## OVERVIEW SPECIFICATIONS

### Technische Daten

### Specifications

		<b>von/from</b>	<b>bis/to</b>	
CE KENNZEICHNUNG GEMÄSS IEC 947-3, EN 60947-3 AC-21A CE MARKING ACC. IEC 947-3, EN 60947-3 AC-21A				
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ Rated operational current $I_e$	A	30	50	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ Rated operational voltage $U_e$	V	690	690	
Bemessungsdauerstrom $I_{th}$ offen Rated uninterrupted current $I_{th}$ open	A	32	63	
Bemessungsdauerstrom $I_{the}$ gekapselt Rated uninterrupted current $I_{the}$ encapsulated	A	32	63	
Nennisolationsspannung $U_i$ Isolationsgruppe C nach VDE 0110 Rated insulation voltage $U_i$ Insulation group C acc. VDE 0110	V	690	690	
Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (III/3) Rated impulse withstand voltage $U_{imp}$ (III/3)	kV	4	6	
SCHALTVERMÖGEN MAKING BREAKING CAPACITY				
	230 V 3~	kW	5,5	11
	400 V 3~	kW	7,5	18,5
Gebrauchskategorie AC-3 Utilisation category AC-3	690 V 3~	kW	11	22
	230 V 3~	kW	3	5,5
	400 V 3~	kW	4	7,5
	230 V 3~	kW	7,5	15
Gebrauchskategorie AC-23A/(B) Service category AC-23A/(B)	400 V 3~	kW	11	22
	690 V 3~	kW	15	30

# ÜBERSICHT BAUFORMEN *DESIGN OVERVIEW*

---



Bodenmontage / Türkupplung  
Base mounting / Door coupling



Fronteinbau  
Front mounting



Gehäuse  
Enclosure

# BAUFORM FRONTEINBAU DESIGN FRONT MOUNTING

Alle Bauformen gibt es auch in der Gehäuse-Variante  
All housing designs are also available in the housing variant



**Farbauswahl** für alle Bauformen  
**Available colours** for all housing designs



2-Lochbefestigung 1

mit Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre

2-hole mounting with frontplate without  
lockout handle



2-Lochbefestigung 2

mit Frontschild ohne Vorhängeschloßsperre

2-hole mounting with frontplate without  
lockout handle



2-Lochbefestigung 3

mit Vorhängeschloßsperre für  
3 Vorhängeschlösser

2-hole mounting with lockout handle  
for 3 padlocks

# BAUFORM BODENMONTAGE DESIGN BASE MOUNTING



Tür-/ Deckelkupplung 1

mit Vorhängeschloßsperre für  
3 Vorhängeschlösser

Door coupling 3 with lockout handle  
for 3 padlocks



Tür-/ Deckelkupplung 2

mit Vorhängeschloßsperre für  
3 Vorhängeschlösser

Door coupling 3 with lockout handle  
for 3 padlocks

## Befestigungsvarianten Mounting Options

### Front / front

- 2-Lochbefestigung / 2-hole mounting

### Boden/ base

- 2-Lochbefestigung / 2-hole mounting
- Türkupplung mit Türverriegelung  
Door coupling and door interlock
- Deckelkupplung / Cover coupling
- Normschiene / DIN rail

# BAUFORM WANDAUFBAU GEKAPSELT DESIGN WALL MOUNTING ENCLOSED

Alle Bauformen gibt es auch in der Gehäuse-Variante  
*All housing designs are also available in the housing variant*



**Farbauswahl** für alle Bauformen  
**Available colours** for all housing designs



Wandaufbau gekapselt

Bauform Nockenschalter  
mit Frontschild ohne Vorhängeschloss-  
sperre - I2H

*Wall mounting enclosed*

*Design cam switches*

*with frontplate without lockout handle*



Wandaufbau gekapselt

Bauform Nockenschalter  
mit Frontschild ohne Vorhängeschloss-  
sperre I3H

*Wall mounting enclosed*

*Design cam switches*

*with frontplate without lockout handle*



Wandaufbau gekapselt

Bauform Nockenhalter mit Vorhänge-  
schlosssperre für 3 Vorhängeschlösser

*Wall mounting enclosed - design cam*

*switches with lockout handle for 3 padlocks*



Wandaufbau gekapselt

Bauform Nockenhalter mit Vorhänge-  
schlosssperre für 3 Vorhängeschlösser

*Wall mounting enclosed - design cam*

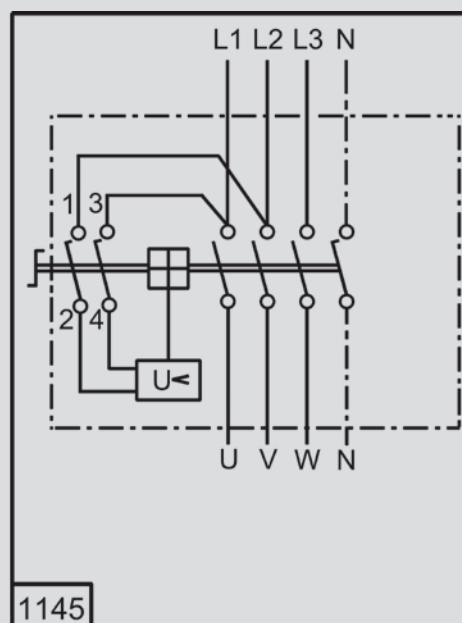
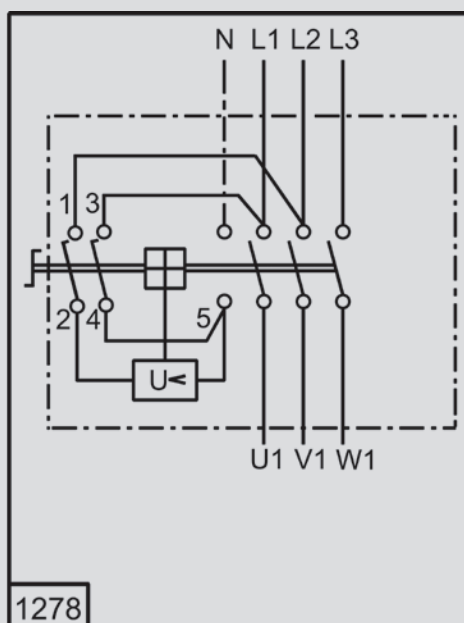
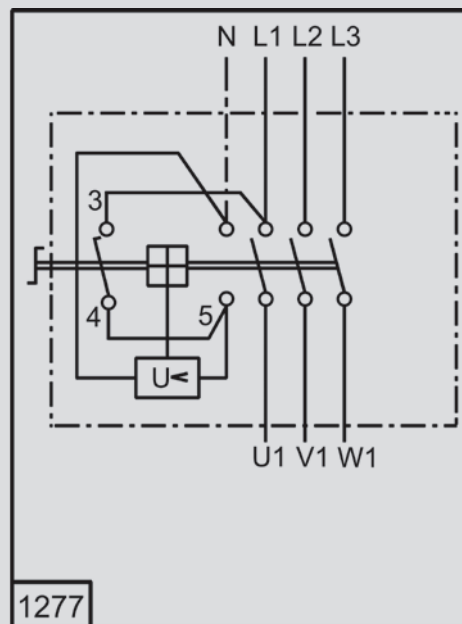
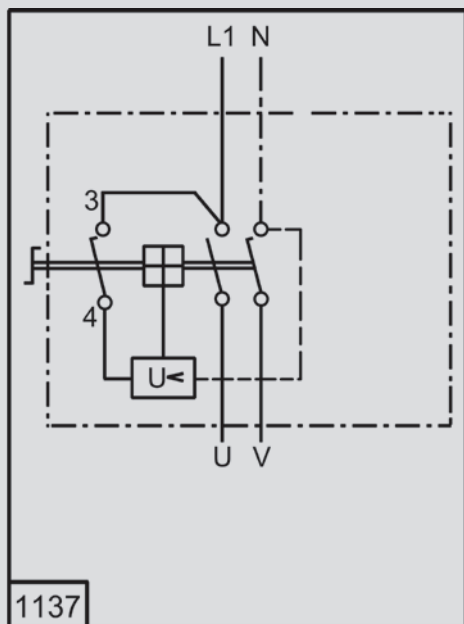
*switches with lockout handle for 3 padlocks*

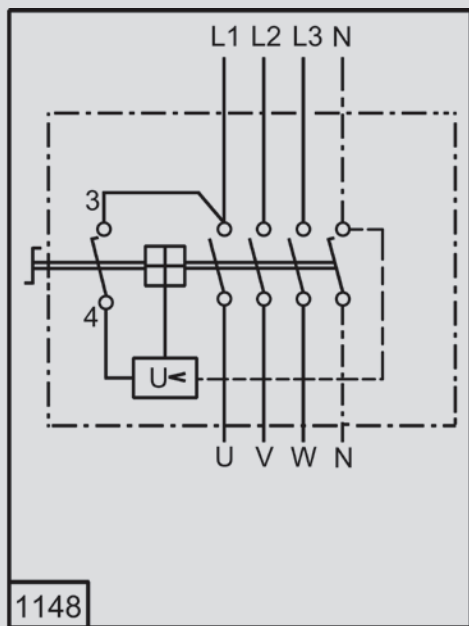
## Befestigungsvarianten Mounting Options

- Wandaufbau gekapselt  
*Wall mounting enclosed*

# SCHALTBILDER CONTACT DIAGRAMS

---





## Ihr individueller Schalter *Your individual switch*

Maßgeschneidert für Ihr Projekt. Kontaktieren Sie uns.  
*Tailored for your project. Contact us!*

[www.merz-schaltgeraete.de](http://www.merz-schaltgeraete.de)

## Technische Daten

## Specifications

### CE Kennzeichnung gemäß IEC 60947-3, EN 60947-3

Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$

Bemessungsbetriebsspannung  $U_e$

Bemessungsdauerstrom  $I_{th}$

Bemessungsdauerstrom  $I_{the}$

Nennisolationsspannung  $U_i$  Isolationsgruppe C nach VDE 0110

Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit  $U_{imp}$  (III/3)

### CE marking acc. IEC 60947-3, EN 60947-3

Rated operational current  $I_e$

Rated operational voltage  $U_e$

Rated uninterrupted current  $I_{th}$

Rated uninterrupted current  $I_{the}$

Rated insulation voltage  $U_i$  Insulation group C acc. VDE 0110

Rated impulse withstand voltage  $U_{imp}$  (III/3)

### Schaltvermögen Gebrauchskategorie

### Making/breaking capacity Utilisation category

### Schaltvermögen Gebrauchskategorie

### Making/breaking capacity Utilisation category

### Kurzschlussfestigkeit

### Short-circuit capacity

Max. Vorschaltsicherung (gG-Char.)

Max. fuse rating (gG-Char.)

bedingter Bemessungskurzschlussstrom

Rated conditional short-circuit current

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit  $I_{cw1sec}$

Rated short-time withstand current  $I_{cw1sec}$

Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen  $I_{cm}$

Rated short circuit making capacity  $I_{cm}$

Trenneigenschaft bis

Isolating characteristics up to

Anschlussquerschnitt ein- bzw. mehrdrähtig

Terminal cross section solid or multi-stranded

feindrähtig mit Hülse

finely stranded with ferrule

Anschluss-Schrauben

Terminal screws

Drehmoment Anschluss-Schrauben

Torque terminal screws

Mechanische Lebensdauer

Mechanical life

Umgebungstemperatur max./min.

Ambient temperature

### Unterspannungsauslöser

### Under voltage release

Anzugswert

Pich-up

Abfallwert

Drop-out

Relative Einschaltdauer

Operation continues

		MN 151	MN 251	MN 451
<b>AC-21A</b>				
	A	32	40	50
offen/open	V	690	690	690
gekapselt/encaps.	A	32	40	63
	A	32	40	63
	V	690	690	690
	kV	4	6	6
<b>AC-3</b>				
230 V 3~	kW	5,5	7,5	11
400 V 3~	kW	7,5	11	18,5
690 V 3~	kW	11	15	22
230 V 3~	kW	3	4	5,5
400 V 3~	kW	4	5,5	7,5
<b>AC-23A/(B)</b>				
230 V 3~	kW	7,5	11	15
400 V 3~	kW	11	15	22
690 V 3~	kW	15	18,5	30
	A	35	50	63
	kAeff	10	10	6
	A	300	400	600
	A	-	-	-
	V-	500	690	690
min./max.	mm <sup>2</sup>	1,0 - 6,0	1,0 - 6,0	1,5 - 10,0
min./max.	mm <sup>2</sup>	1,0 - 2,5	1,0 - 6,0	1,5 - 10,0
		M 3,5	M5	M5
	Nm	1	2,2	2,2
Schaltspiele	<i>switching cycles</i>	1 x 10 <sub>6</sub>	1 x 10 <sub>6</sub>	1x10 <sub>6</sub>
offen/open	C°	+50/-25	+50/-25	+50/-25
gekapselt/encaps.	C°	+40/-25	+40/-25	+40/-25
	% von Uc	≥85	≥85	≥85
	% von Uc	35...75	35...75	35...75
	% von Uc	100	100	100



Wie wir arbeiten  
How we work

Technisch fundierte Lösungen auf kundenspezifische Anforderungen.  
*Technically sound solutions customized requirements.*

[www.merz-schaltgeraete.de](http://www.merz-schaltgeraete.de)

# ANWENDUNGSBEISPIELE

## APPLICATION EXAMPLES

---



Halbautomatische Metallkreissäge  
*Semi-automatic metal circular saw*

Reihenbohrmaschinen  
*Drilling stations*



Vakuumtechnik  
*Vacuuming machine*



Kuchenschneidemaschine  
*Cake cutting machine*

# ZUBEHÖR ACCESSORIES

---



Zusatzfrontschilder  
Additional front plates



Zusatzfrontschilder  
Additional front plates



Schnappbefestigung  
Snap-on mounting



Achsverlängerung  
Extensions shafts



Gehäuse Serie 89xx  
Enclosures series 89xx

# UNSER UNTERNEHMEN *OUR COMPANY*

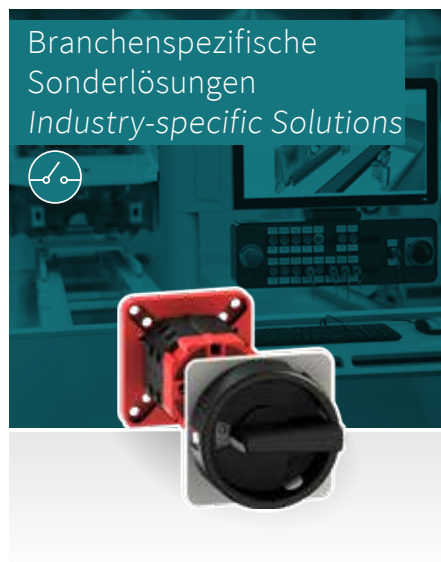
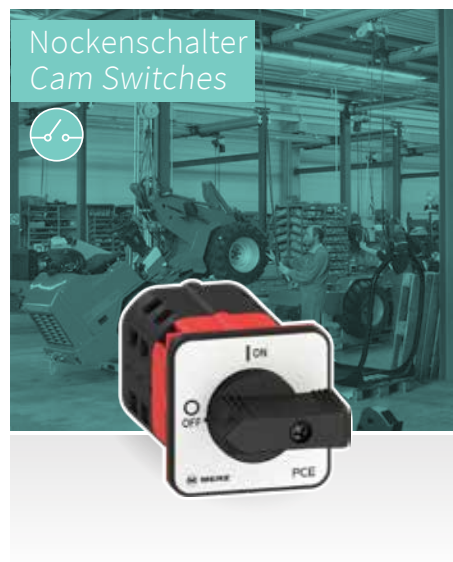


Die MERZ Schaltgeräte GMBH + CO KG agiert als eine 100% Tochter der Merz GmbH unter dem Dach der global sehr erfolgreichen und expansiven PCE Gruppe. Die MERZ Schaltgeräte GMBH + CO KG greift auf das über 70 jährige Schalter Know How der Merz GmbH zurück.

*MERZ Schaltgeräte GMBH + CO KG operates as a 100% subsidiary of the Merz GmbH, member of the globally successful and expansive PCE Group. MERZ Schaltgeräte GMBH + CO KG draws on the 70-year switch know-how of Merz GmbH.*

# WAS WIR SONST NOCH BIETEN: WHAT ELSE WE OFFER:

Weitere Produktbroschüren zu folgenden Schalterkategorien:  
*Further product brochures on the following switch categories:*



Noch Fragen?  
*Any questions?*

Wir finden auch für Ihr Projekt den richtigen Schalter.  
*We also find for your project the right switch. Contact us.*

Unsere Ansprechpartner  
beraten Sie gerne.

**Telefon +49 (0) 7971 252-252**  
**[www.merz-schaltgeraete.de](http://www.merz-schaltgeraete.de)**

**MERZ Schaltgeräte GMBH + CO KG**

Kernerstraße 15  
D-74405 Gaildorf

Telefon +49 (0) 7971 252-252  
Fax +49 (0) 7971 252-351

info@merz-schaltgeraete.de  
www.merz-schaltgeraete.de



*Switch to Quality!*