


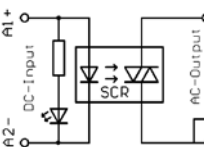
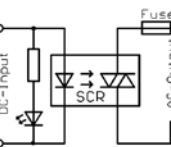
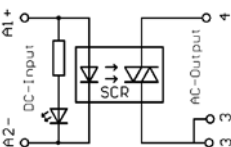
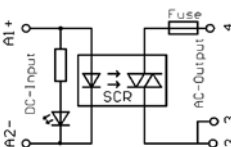
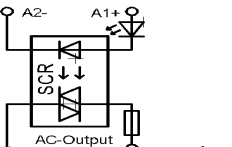
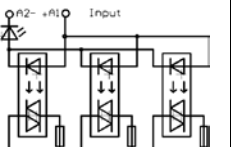


<p>12-13  <b>APPOLDT GmbH Ingenieurbüro</b>  D- 40231 Düsseldorf Am Schurfwinkel 2a</p>	<p><b>SOLID – STATE - RELAIS ohne / mit SICHERUNG / SOLID – STATE - RELAY w. Fuse</b></p> <p>PF240D25 - PF380D25 – PFE240D25 – PFE240D25R - PFE380D25 - PFE480D25 – SK15240 – RP1A48010  DC / AC DC / AC DC / AC DC / AC</p>																																																																																																																																																																										
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED im Eingang / LED indication status</li> <li>TS35 Montage auf MS 21 / Rail mount on TS 35</li> <li>UL / CSA / VDE / CE</li> <li>PFE – Typ Control-Input-Voltage : 15-32Vdc/ac</li> <li>PFE – Typ Control-Input-Voltage : 15-32Vdc</li> <li>PF - Typ: Control-Input-Voltage : 3-15V dc 5-30Vdc</li> <li>max. 10A mit natürlicher Kühlung</li> <li>max. 25A mit zwangskühlung</li> <li><b>Nullspannungsschaltend / zero-cross-circuit</b></li> <li>Momentanschaltendes SSR ist Index : --R</li> <li>Ausgangsthyristor / SCR-Output</li> <li>Sicherungen 5 x 20mm und 6,3 x 32mm</li> <li>Nur G-Einsatz 356 ist bis 440V ! Sonst 250Vac !</li> <li>Optionen:</li> <li>Varistoren / MOV / RC-Glied Index : -MOV</li> <li>Federzugklemmen Index: -Cage</li> <li>Lastsignalisierung LED rot Index: XS/B</li> <li>leuchtet auf, wenn SSR-Relais = AUS und die Lastspannung anliegt.</li> <li>Lastkreis gegen Spannungsspitzen schützen !!</li> </ul>	<p>PF / PFE ohne Sicherung 10A</p> 	<p>PF / PFE mit Sicherung TR5 5A 6,3 A 10A</p> 	<p>PF / PFE mit Sicherung Fuse 5x20 10 A max. 3 und 4 SSR</p> 	<p>PF / PFE mit Sicherung Fuse 5x20 o. 6x32mm 10 A max. 3 u. 4 SSR</p>																																																																																																																																																																							
<p>3 oder 4 Relais</p>  <p>3 oder 4 Relais</p> 																																																																																																																																																																											
<p>Beschreibung / Specification</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ohne Sicherung without Fuse</th> <th>U out</th> <th>I-out</th> <th>U in</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>250Vac</td><td>10A</td><td>10A</td><td>3-15Vdc</td></tr> <tr><td>250Vac</td><td>10A</td><td>10A</td><td>5-30Vdc</td></tr> <tr><td>250Vac</td><td>10A</td><td>10A</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>500Vac</td><td>10A</td><td>10A</td><td>5-30Vdc</td></tr> <tr><td>500Vac</td><td>10A</td><td>10A</td><td>3-15Vdc</td></tr> <tr><td>500Vac</td><td>10A</td><td>10A</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>660Vac</td><td>10A</td><td>10A</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>momentan-R</td><td>280Vac</td><td>10A</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>500Vac</td><td>10A</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>mit Sicherung 5 x 20mm auf MS 21 w.Fuse</td><td>250Vac</td><td>6,3 A F</td><td>5-30Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>250Vac</td><td>6,3 A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>250Vac</td><td>6,3 A F</td><td>3-15Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>250Vac</td><td>6,3 A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>Output LED</td><td>250Vac</td><td>6,3 A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>Output LED</td><td>250Vac</td><td>6,3 A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>mit Sicherung 6 x 32mm auf MS 21</td><td>250Vac</td><td>8A F</td><td>5-30Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>250Vac</td><td>8A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>440Vac</td><td>8A F</td><td>3-15Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>440Vac</td><td>8A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>Output LED</td><td>250Vac</td><td>8A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td>mit Sicherung TR5 steckbar auf MS21</td><td>250Vac</td><td>5A F</td><td>5-30Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>250Vac</td><td>5A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>250Vac</td><td>5A F</td><td>3-15Vdc</td></tr> <tr><td></td><td>250Vac</td><td>5A F</td><td>15-32Vdc</td></tr> </tbody> </table>	ohne Sicherung without Fuse	U out	I-out	U in	250Vac	10A	10A	3-15Vdc	250Vac	10A	10A	5-30Vdc	250Vac	10A	10A	15-32Vdc	500Vac	10A	10A	5-30Vdc	500Vac	10A	10A	3-15Vdc	500Vac	10A	10A	15-32Vdc	660Vac	10A	10A	15-32Vdc	momentan-R	280Vac	10A	15-32Vdc		500Vac	10A	15-32Vdc	mit Sicherung 5 x 20mm auf MS 21 w.Fuse	250Vac	6,3 A F	5-30Vdc		250Vac	6,3 A F	15-32Vdc		250Vac	6,3 A F	3-15Vdc		250Vac	6,3 A F	15-32Vdc	Output LED	250Vac	6,3 A F	15-32Vdc	Output LED	250Vac	6,3 A F	15-32Vdc	mit Sicherung 6 x 32mm auf MS 21	250Vac	8A F	5-30Vdc		250Vac	8A F	15-32Vdc		440Vac	8A F	3-15Vdc		440Vac	8A F	15-32Vdc	Output LED	250Vac	8A F	15-32Vdc	mit Sicherung TR5 steckbar auf MS21	250Vac	5A F	5-30Vdc		250Vac	5A F	15-32Vdc		250Vac	5A F	3-15Vdc		250Vac	5A F	15-32Vdc	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Artikel Nr:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PF240D25-MS21</td><td>2013</td></tr> <tr><td>PF240D25-MS21</td><td>2065</td></tr> <tr><td><b>PFE240D25-MS21</b></td><td><b>2011</b></td></tr> <tr><td>PF380D25 - MS21</td><td>2066</td></tr> <tr><td>PF380D25-MS21</td><td>2067</td></tr> <tr><td><b>PFE380D25-MS21X</b></td><td><b>2012</b></td></tr> <tr><td>PFE480D25-MS21</td><td>2074</td></tr> <tr><td>PFE240D25R-MS21</td><td>2011-R</td></tr> <tr><td>PFE380D25-MS21</td><td>2012-R</td></tr> <tr><td colspan="2">Momentanschaltend &gt;&gt;&gt;&gt;</td></tr> <tr><td>PF240D25-MS21XS</td><td>2068</td></tr> <tr><td>PFE240D25-Si</td><td>2011-Si</td></tr> <tr><td>PF380D25-Si</td><td>2069-Si</td></tr> <tr><td>PFE380D25-Si</td><td>2012-Si</td></tr> <tr><td><b>PFE240D25-MS31</b></td><td><b>2011XS</b></td></tr> <tr><td>PFE240D25R-MS31</td><td>2011RXS</td></tr> <tr><td>PF240D25-F</td><td>2070</td></tr> <tr><td><b>PFE240D25-F</b></td><td><b>2011-F</b></td></tr> <tr><td>PF380D25-F</td><td>2071</td></tr> <tr><td>PFE380D25-F</td><td>2012-F</td></tr> <tr><td>PFE240D25XSB</td><td>2011XSB</td></tr> <tr><td>PF240D25-TR5</td><td>2072</td></tr> <tr><td><b>PFE240D25-</b></td><td><b>2011-TR5</b></td></tr> <tr><td>PF380D25-TR5</td><td>2073</td></tr> <tr><td>PFE380D25-</td><td>2012-TR5</td></tr> </tbody> </table>	Typ	Artikel Nr:	PF240D25-MS21	2013	PF240D25-MS21	2065	<b>PFE240D25-MS21</b>	<b>2011</b>	PF380D25 - MS21	2066	PF380D25-MS21	2067	<b>PFE380D25-MS21X</b>	<b>2012</b>	PFE480D25-MS21	2074	PFE240D25R-MS21	2011-R	PFE380D25-MS21	2012-R	Momentanschaltend >>>>		PF240D25-MS21XS	2068	PFE240D25-Si	2011-Si	PF380D25-Si	2069-Si	PFE380D25-Si	2012-Si	<b>PFE240D25-MS31</b>	<b>2011XS</b>	PFE240D25R-MS31	2011RXS	PF240D25-F	2070	<b>PFE240D25-F</b>	<b>2011-F</b>	PF380D25-F	2071	PFE380D25-F	2012-F	PFE240D25XSB	2011XSB	PF240D25-TR5	2072	<b>PFE240D25-</b>	<b>2011-TR5</b>	PF380D25-TR5	2073	PFE380D25-	2012-TR5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Artikel Nr:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="2">4 X INPUT</td></tr> <tr><td>PFE240D25 X4</td><td>2014X4</td></tr> <tr><td>PFE380D25-X4</td><td>2012X4</td></tr> </tbody> </table>	Typ	Artikel Nr:	4 X INPUT		PFE240D25 X4	2014X4	PFE380D25-X4	2012X4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Artikel Nr:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="2">1 X INPUT</td></tr> <tr><td>PFE240D25 X4-1</td><td>2011X4</td></tr> <tr><td>PFE380D25 X 3-1</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Typ	Artikel Nr:	1 X INPUT		PFE240D25 X4-1	2011X4	PFE380D25 X 3-1	
ohne Sicherung without Fuse	U out	I-out	U in																																																																																																																																																																								
250Vac	10A	10A	3-15Vdc																																																																																																																																																																								
250Vac	10A	10A	5-30Vdc																																																																																																																																																																								
250Vac	10A	10A	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
500Vac	10A	10A	5-30Vdc																																																																																																																																																																								
500Vac	10A	10A	3-15Vdc																																																																																																																																																																								
500Vac	10A	10A	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
660Vac	10A	10A	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
momentan-R	280Vac	10A	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
	500Vac	10A	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
mit Sicherung 5 x 20mm auf MS 21 w.Fuse	250Vac	6,3 A F	5-30Vdc																																																																																																																																																																								
	250Vac	6,3 A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
	250Vac	6,3 A F	3-15Vdc																																																																																																																																																																								
	250Vac	6,3 A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
Output LED	250Vac	6,3 A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
Output LED	250Vac	6,3 A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
mit Sicherung 6 x 32mm auf MS 21	250Vac	8A F	5-30Vdc																																																																																																																																																																								
	250Vac	8A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
	440Vac	8A F	3-15Vdc																																																																																																																																																																								
	440Vac	8A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
Output LED	250Vac	8A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
mit Sicherung TR5 steckbar auf MS21	250Vac	5A F	5-30Vdc																																																																																																																																																																								
	250Vac	5A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
	250Vac	5A F	3-15Vdc																																																																																																																																																																								
	250Vac	5A F	15-32Vdc																																																																																																																																																																								
Typ	Artikel Nr:																																																																																																																																																																										
PF240D25-MS21	2013																																																																																																																																																																										
PF240D25-MS21	2065																																																																																																																																																																										
<b>PFE240D25-MS21</b>	<b>2011</b>																																																																																																																																																																										
PF380D25 - MS21	2066																																																																																																																																																																										
PF380D25-MS21	2067																																																																																																																																																																										
<b>PFE380D25-MS21X</b>	<b>2012</b>																																																																																																																																																																										
PFE480D25-MS21	2074																																																																																																																																																																										
PFE240D25R-MS21	2011-R																																																																																																																																																																										
PFE380D25-MS21	2012-R																																																																																																																																																																										
Momentanschaltend >>>>																																																																																																																																																																											
PF240D25-MS21XS	2068																																																																																																																																																																										
PFE240D25-Si	2011-Si																																																																																																																																																																										
PF380D25-Si	2069-Si																																																																																																																																																																										
PFE380D25-Si	2012-Si																																																																																																																																																																										
<b>PFE240D25-MS31</b>	<b>2011XS</b>																																																																																																																																																																										
PFE240D25R-MS31	2011RXS																																																																																																																																																																										
PF240D25-F	2070																																																																																																																																																																										
<b>PFE240D25-F</b>	<b>2011-F</b>																																																																																																																																																																										
PF380D25-F	2071																																																																																																																																																																										
PFE380D25-F	2012-F																																																																																																																																																																										
PFE240D25XSB	2011XSB																																																																																																																																																																										
PF240D25-TR5	2072																																																																																																																																																																										
<b>PFE240D25-</b>	<b>2011-TR5</b>																																																																																																																																																																										
PF380D25-TR5	2073																																																																																																																																																																										
PFE380D25-	2012-TR5																																																																																																																																																																										
Typ	Artikel Nr:																																																																																																																																																																										
4 X INPUT																																																																																																																																																																											
PFE240D25 X4	2014X4																																																																																																																																																																										
PFE380D25-X4	2012X4																																																																																																																																																																										
Typ	Artikel Nr:																																																																																																																																																																										
1 X INPUT																																																																																																																																																																											
PFE240D25 X4-1	2011X4																																																																																																																																																																										
PFE380D25 X 3-1																																																																																																																																																																											
<p><b>EINGANGSDATEN INPUT DATA</b></p> <table border="1"> <tr><td>Eingangsspannung</td><td>+ -10%</td><td>Rated voltage</td></tr> <tr><td>Nennstrom</td><td></td><td>Rated current</td></tr> <tr><td>Relais Ein/Aus</td><td></td><td>Relay In/Out</td></tr> <tr><td>LED im Eingang</td><td></td><td>LED indicates status</td></tr> </table>	Eingangsspannung	+ -10%	Rated voltage	Nennstrom		Rated current	Relais Ein/Aus		Relay In/Out	LED im Eingang		LED indicates status	<table border="1"> <tr><td>PF</td><td>PFE</td><td>PF mit RV</td></tr> <tr><td>3-15Vdc</td><td>15-32Vdc</td><td>5-30V</td></tr> <tr><td>15mA</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3V/1V</td><td>15V/1V</td><td>5V /2V</td></tr> <tr><td>grün</td><td></td><td></td></tr> </table>	PF	PFE	PF mit RV	3-15Vdc	15-32Vdc	5-30V	15mA			3V/1V	15V/1V	5V /2V	grün			<p><b>Outputspannung bei Sicherungseinsatz ist 250V ! Option : 500V ac</b></p> <table border="1"> <tr><td>12-250Vac /PF(E)240</td><td>48-500Vac / PF(E)380</td><td>48-660Vac / PF(E)480</td></tr> <tr><td>1,6 Vpk</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10 A (25A ) TR5=5A</td><td>8A ; Dauerstrom max: 6A</td><td>6,3A 6,3A</td></tr> <tr><td>0,1mA</td><td>1,8mA bei 2011XS /2011XSB</td><td>durch LED im Ausgang für Lastspannungssignalisierung</td></tr> <tr><td>250Apk</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>600V für PF/E240</td><td>1200V für PF/E380D25 und PF/E480D25</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3">Ausgangs-LED "rot" leuchtet das bedeutet = SSR ist AUS Lastspannung liegt an ! als Option !</td></tr> </table>		12-250Vac /PF(E)240	48-500Vac / PF(E)380	48-660Vac / PF(E)480	1,6 Vpk			10 A (25A ) TR5=5A	8A ; Dauerstrom max: 6A	6,3A 6,3A	0,1mA	1,8mA bei 2011XS /2011XSB	durch LED im Ausgang für Lastspannungssignalisierung	250Apk			600V für PF/E240	1200V für PF/E380D25 und PF/E480D25		Ausgangs-LED "rot" leuchtet das bedeutet = SSR ist AUS Lastspannung liegt an ! als Option !																																																																																																																										
Eingangsspannung	+ -10%	Rated voltage																																																																																																																																																																									
Nennstrom		Rated current																																																																																																																																																																									
Relais Ein/Aus		Relay In/Out																																																																																																																																																																									
LED im Eingang		LED indicates status																																																																																																																																																																									
PF	PFE	PF mit RV																																																																																																																																																																									
3-15Vdc	15-32Vdc	5-30V																																																																																																																																																																									
15mA																																																																																																																																																																											
3V/1V	15V/1V	5V /2V																																																																																																																																																																									
grün																																																																																																																																																																											
12-250Vac /PF(E)240	48-500Vac / PF(E)380	48-660Vac / PF(E)480																																																																																																																																																																									
1,6 Vpk																																																																																																																																																																											
10 A (25A ) TR5=5A	8A ; Dauerstrom max: 6A	6,3A 6,3A																																																																																																																																																																									
0,1mA	1,8mA bei 2011XS /2011XSB	durch LED im Ausgang für Lastspannungssignalisierung																																																																																																																																																																									
250Apk																																																																																																																																																																											
600V für PF/E240	1200V für PF/E380D25 und PF/E480D25																																																																																																																																																																										
Ausgangs-LED "rot" leuchtet das bedeutet = SSR ist AUS Lastspannung liegt an ! als Option !																																																																																																																																																																											
<p><b>AUSGANGSDATEN OUTPUT DATA</b></p> <table border="1"> <tr><td>Ausgangsspannung max:</td><td>Output operating voltage</td></tr> <tr><td>Spannungsabfall bei I=max / Voltage drop max. current</td><td></td></tr> <tr><td>Ausgangsstrom max</td><td>output current max</td></tr> <tr><td>Leckstrom max.</td><td>leakage current</td></tr> <tr><td>Stromstoßgrenzwert</td><td>max. surge current</td></tr> <tr><td>Spitzensperrenschnung</td><td>peak voltage</td></tr> <tr><td>Lastspannungssignalisierung m. LED rot / Load LED red</td><td></td></tr> </table>	Ausgangsspannung max:	Output operating voltage	Spannungsabfall bei I=max / Voltage drop max. current		Ausgangsstrom max	output current max	Leckstrom max.	leakage current	Stromstoßgrenzwert	max. surge current	Spitzensperrenschnung	peak voltage	Lastspannungssignalisierung m. LED rot / Load LED red		<p>z.B. RC/MOV ..... take Protection circuit MOV/RC</p> <p>50-60Hz</p> <p>Schraubklemmen 2,5mmq ; <b>Bedruckt</b> Input: 2-pol. <b>A2- A1+</b> , Output 3-pol. : 3 4 ( RM 7,5mm )</p> <p>24x85x55mm 23x85x55mm</p> <p>TS 35 DIN-Rail TS35 senkrecht , min. 20mm Abstand zum nächsten Modul,</p> <p>-25 grad celsius .....s.Derating</p>																																																																																																																																																												
Ausgangsspannung max:	Output operating voltage																																																																																																																																																																										
Spannungsabfall bei I=max / Voltage drop max. current																																																																																																																																																																											
Ausgangsstrom max	output current max																																																																																																																																																																										
Leckstrom max.	leakage current																																																																																																																																																																										
Stromstoßgrenzwert	max. surge current																																																																																																																																																																										
Spitzensperrenschnung	peak voltage																																																																																																																																																																										
Lastspannungssignalisierung m. LED rot / Load LED red																																																																																																																																																																											
<p><b>ALLGEMEINE DATEN GENERAL DATA</b></p> <table border="1"> <tr><td>Frequenz max.</td><td>switching frequency max.</td></tr> <tr><td>Anschlussklemmen / Conductor cross section</td><td></td></tr> <tr><td>Abmessungen BxLxH Modul with/length/height</td><td></td></tr> <tr><td>Montage</td><td></td></tr> <tr><td>Betriebstemperatur</td><td>Operating temperatur range</td></tr> </table>	Frequenz max.	switching frequency max.	Anschlussklemmen / Conductor cross section		Abmessungen BxLxH Modul with/length/height		Montage		Betriebstemperatur	Operating temperatur range	<p>DIN EN 50178; DIN VDE 0110;</p> <p>&gt; 5,5mm</p> <p>2</p> <p>III</p>																																																																																																																																																																
Frequenz max.	switching frequency max.																																																																																																																																																																										
Anschlussklemmen / Conductor cross section																																																																																																																																																																											
Abmessungen BxLxH Modul with/length/height																																																																																																																																																																											
Montage																																																																																																																																																																											
Betriebstemperatur	Operating temperatur range																																																																																																																																																																										
<p>DIN VDE-Bestimmungen Specifications</p> <p>Luft-/Kriechstrecke Input/Output / Clearance</p> <p>Verschmutzungsgrad pollution grade</p> <p>Überspannungskategorie overvoltage catagory</p>	<p>DIN EN 50178; DIN VDE 0110;</p> <p>&gt; 5,5mm</p> <p>2</p> <p>III</p>																																																																																																																																																																										