



Überwachungsrelais

Stromüberwachungsrelais

Typen	DIA 01 PIA 01	DIA 53 DIB01CM24100A	DIB 01 PIB 01
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5 [D]	81 x 17,5 x 67,2 [D] [DIA53...] 80 x 22,5 x 99,5 [D] [DIB01...]	80 x 22,5 x 99,5 [D]
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 [P] Steckfassungen siehe Seite 7		80 x 36 x 94 [P] Steckfassungen siehe Seite 7
Industrieaufbauform	■	■ [DIB01...]	■
Installationsbauform		■ [DIA53...]	
Messung 1 Phase AC/DC	■		■
Messung 1 Phase AC		■	
Direktmessung	■ 5 A	■ 100 A	■ 10 A
Stromwandler 5 A	■		■
Integr. Wandler (12-mm-Durchführung)		■	
TRMS-Messung			■
Überstrom	■		■
Unterstrom		■ [DIB01CM24100A]	Über- oder Unterstromüberwachung
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s) [DIB01...]	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ (4%, kann mit externem Widerstand erhöht werden)	■ (7-13% vom Grenzwert) [DIA53...] auf relativer Skala einstellbar [DIB01...]	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf rel. Skala einstellbar	Grenzwert auf rel. Skala einstellbar	Grenzwert auf rel. Skala einstellbar

Eingangsdaten

Messbereich	0,5-5 AAC/DC [5 A]	2-20 AAC [DIA53...20A...] 5-50 AAC [DIA53...50A...] 10-100 AAC [DIA53...100A...] 2-100 AAC [DIB01CM24100A]	0,1-5 mAAC/DC [5 mA] 1-50 mAAC/DC [50 mA] 10-500 mAAC/DC [500 mA] 0,1-5 AAC/DC [5 A] 1-10 AAC/DC [10 A]
-------------	--------------------	---	---

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler [C]	Transistorausgangsstufe [DIA53...] 1 x 1-pol. Wechsler [C] [DIB01...]	1 x 1-pol. Wechsler [C]
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC [DIB01CM24100A]	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	100 mA [DIA53...] 5 A/24 VDC [DIB01...]	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele [DIB01...]	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24/48 VDC, 24/48 VAC [D48] 115/230 VAC [B23]	Max. 40 VDC [DIA53...] 24 VDC u. 24-240 VAC [DIB01...]	24/48 VDC, 24/48 VAC [D48] 115/230 VAC [B23]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA




Bestellnummern

Bestellnummern: XXX = Ziffer für Betriebsspannung einsetzen	DIA01CD485A	DIA53S72420A	DIB01CXXX5MA
	PIA01CD485A	DIA53S72450A	DIB01CXXX50MA
	DIA01CB235A	DIA53S724100A	DIB01CXXX500MA
	PIA01CB235A	DIA53S72420AF*	DIB01CXXX5A
		DIA53S72450AF*	DIB01CXXX10A
		DIA53S724100AF*	PIB01CXXX5MA
		DIB01CM24100A	PIB01CXXX50MA
			PIB01CXXX500MA
			PIB01CXXX5A
			PIB01CXXX10A

* Reaktionszeit < 50 ms

Überwachungsrelais

Stromüberwachungsrelais

Typen	DIB 71	DIB 02 PIB 02	DIC 01 PIC 01
			
Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 35,5 x 67,2 [D]	80 x 22,5 x 99,5 [D]	80 x 45 x 99,5 [D]
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 [P]	80 x 36 x 94 [P]
		Steckfassungen siehe Seite 7	Steckfassungen siehe Seite 7
Industrieaufbauform		■	■
Installationsbauform	■		
Messung 1 Phase AC/DC	■	■	■
Direktmessung	■ 5 A		■
Stromwandler 5 A	■		■
Stromwandler 0,4-4 V		■	■
Stromwandler 0-20 mA			■
TRMS-Messung	■	■	■
Überstrom	Über- oder	Über- oder	■
Unterstrom	Unterstromüberwachung	Unterstromüberwachung	■
Überspannung			■
Unterspannung			■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s) [C]
2 separate Auslöseverzögerungen			■ einstellbar (0,1-30 s) [D]
Hysterese	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar	Prozesssignal-Überwachungsrelais, 2 separate Grenzwerte auf relativer Skala einstellbar, auch 2 untere oder 2 obere Grenzwerte einstellbar, mit direktem Eingang sind auch negative DC-Ströme oder -Spannungen messbar (nur DIC01).
Eingangsdaten			
Messbereich	0,1-5 mAAC/DC [5 mA] 1-50 mAAC/DC [50 mA] 10-500 mAAC/DC [500 mA] 0,1-5 AAC/DC [5 A]	6-150 mVAC/DC (extern) 0,4-4 V _p (MI/MP3-Wandler)	0-20 mAAC (A82, E83)* -20-(+)20 mA (direkt) -10-(+)10 V (direkt) 0,4-4 V _p (MI/MP3-Wandler)
Ausgangsdaten			
	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C] 2 x 1-pol. Wechsler [D]
Max. Last AC1	5 A/250 VAC	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	24/48 VAC [B48] 115/230 VAC [B23]	24/48 VDC, 24/48 VAC [D48] 115/230 VAC [B23]	24/48 VDC, 24/48 VAC [D48] 115/230 VAC [B23]
Zulassungen/ Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern			
Bestellnummern:	DIB71CXXX5mA	DIB02CD48150MV	DIC01DD48AV0
XXX = Ziffer für	DIB71CXXX50mA	PIB02CD48150MV	PIC01CD48AV0
Betriebsspannung	DIB71CXXX500mA	DIB02CB23150MV	DIC01DB23AV0
einsetzen	DIB71CXXX5A	PIB02CB23150MV	PIC01CB23AV0

* Stromwandler siehe Seite 27.

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUA 01 PUA 01	DUB 01 PUB 01	DUB 71
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5 [D]	80 x 22,5 x 99,5 [D]	81,5 x 35,5 x 67,2 [D]
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 [P]	80 x 36 x 94 [P]	
	Steckfassungen siehe Seite 7	Steckfassungen siehe Seite 7	
Industrieaufbauform	■	■	
Installationsbauform			■
Messung 1 Phase AC/DC	■	■	■
Stromwandler 0,4-4 V	■		
TRMS-Messung		■	■
Überstrom	■		
Unterstrom			
Überspannung	■		
Unterspannung		Über- oder Unterstromüberwachung	Über- oder Unterstromüberwachung
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ (4 %, kann mit externem Widerstand erhöht werden)	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit MI oder MP3-Wandlern auch Überstrom-Überwachung möglich.	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit DIP-Schaltern wird die Art der Überwachung eingestellt.	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit DIP-Schaltern wird die Art der Überwachung eingestellt.

Eingangsdaten

Messbereich	2-500 VAC/DC 0,4-4 V _P (MI, MP3)	0,1-10 VAC/DC [10 V] 2-500 VAC/DC [500 V]	0,1-10 VAC/DC [10 V] 2-500 VAC/DC [500 V]
-------------	--	--	--

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C]
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC	5 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24/48 VDC, 24/48 VAC [D48] 115/230 VAC [B23]	24/48 VDC, 24/48 VAC [D48] 115/230 VAC [B23]	24/48 VAC [B48] 115/230 VAC [B23]
Zulassungen/Zeichen	CE, UL, CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

	DUA01CD48500V	DUB01CD4810V	DUB71CB4810V
	PUA01CD48500V	DUB01CD48500V	DUB71CB48500V
	DUA01CB23500V	PUB01CD4810V	DUB71CB2310V
	PUA01CB23500V	PUB01CD48500V	DUB71CB23500V
		DUB01CB2310V	
		DUB01CB23500V	
		PUB01CB2310V	
		PUB01CB23500V	

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUB 02 PUB 02	DUB 03 PUB 03	DUC 01 PUC 01
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5 [D]	80 x 22,5 x 99,5 [D]	80 x 45 x 99,5 [D]
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 [P]	80 x 36 x 94 [P]	80 x 36 x 94 [P]
	Steckfassungen siehe Seite 7	Steckfassungen siehe Seite 7	Steckfassungen siehe Seite 7
Industrieaufbauform	■	■	■
Installationsaufbauform			
Versorgung über Messspannung	■	■	
Messung 1 Phase AC/DC		■	■
Messung 1 Phase AC	■		
TRMS-Messung	■	■	■
Überspannung	■	Über- oder Unterstromüberwachung	■
Unterspannung	■		■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s) [C]
2 separate Auslöseverzögerungen			■ einstellbar (0,1-30 s) [D]
Hysterese	Fest 2%	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala separat einstellbar, Wahl der Betriebsspannung mit DIP-Schalter.	Grenzwert auf relativer Skala separat einstellbar, Wahl der Betriebsspannung mit DIP-Schalter.	Prozesssignal-Überwachungsrelais, 2 separate Grenzwerte auf relativer Skala einstellbar, auch 2 untere oder 2 obere Grenzwerte einstellbar, Wahl des Messbereichs mit DIP-Schalter.

Eingangsdaten

Messbereich	19,2-28,8 VAC 92-138 VAC 184-275 VAC	10-26 VAC/DC 10-53 VAC/DC 12-127 VAC/DC 24-264 VAC/DC	2-20 VAC/DC 5-50 VAC/DC 20-200 VAC/DC 50-500 VAC/DC
-------------	--	--	--

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C] 2 x 1-pol. Wechsler [D]
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VAC ± 20 % 115 VAC ± 20 % 230 VAC ± 20 %	24 VAC/DC 48 VAC/DC 115 VAC/DC 240 VAC/DC	24 / 48 VDC, 24 / 48 VAC [D48] 115 / 230 VAC [B23]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA




Bestellnummern

	DUB02CT23	DUB03CW24	DUC01DD48500V
	PUB02CT23	PUB03CW24	PUC01CD48500V
			DUC01DB23500V
			PUC01CB23500V

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUA 52	DUA 55	DPA 01 PPA 01
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81,5 x 17,5 x 67,2 [D]	81,5 x 17,5 x 67,2 [D]	80 x 22,5 x 99,5 [D]
Steckmodul-Gehäuse			80 x 36 x 94 [P]
			Steckfassungen siehe Seite 7
Industrieaufbauform			■
Installationsbauform	■	■	
Versorgung über Messspannung	■	■	■
Messung 1 Phase DC	■		
Messung 1 Phase AC		■	
Phasenfolge			■
Phasenausfall			■
Unterspannung	■		
Spannungsfenster		■	
Hysterese	■ auf relativer Skala einstellbar	■ < 3 V	
Besondere Merkmale	Überwachung von Unterspannung bei DC-Batterien (eigene Spannungsversorgung), Grenzwert auf absoluter Skala einstellbar.	Mit DIP-Schalter wird die zu überwachende Spannung bzw. das Spannungsfenster ($\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$) festgelegt. Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	Erkennt regenerierte Spannung.

Eingangsdaten

Messbereich	8-28 VDC [724] 38-58 VDC [748]	208 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$ 220 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$ 230 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$ 240 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$	177-550 VAC [D] [M44] 177-475 VAC [P] [M44] 323-550 VAC [D] [M48] 323-475 VAC [P] [M48] 323-690 VAC [D] [M60] 510-760 VAC [D] [M69]
-------------	-----------------------------------	--	--

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C] 2 x 1-pol. Wechsler [D]
Max. Last AC1	5 A/250 VAC	5 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	28-28 VDC [724] 38-58 VDC [748]	208-480 VAC	208-480 VAC $\pm 15\%$ [D] [M44] 208-415 VAC $\pm 15\%$ [P] [M44] 380-480 VAC $\pm 15\%$ [D] [M48] 380-415 VAC $\pm 15\%$ [P] [M48] 380-600 VAC $\pm 15\%$ [M60] 600-690 VAC +10%-15% [M69]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA




Bestellnummern*

	DUA52C724	DUA55CM44	DPA01CM44
	DUA52C748		PPA01CM44
			DPA01DM48
			PPA01DM48
			DPA01CM60
			DPA01CM69

* Weitere Typen für DPA01 / PPA01 für Betriebsspannung 208-240 VAC $\pm 15\%$ bzw. für Messbereich 177-275 VAC [M23] siehe Datenblatt.

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPA 51 DPA 71	DPA 03 PPA 03	DPA 53
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81,5 x 17,5 x 67,2 [51] [D] 81,5 x 35,5 x 67,2 [71] [D]	80 x 22,5 x 99,5 [D]	81,5 x 17,5 x 67,2 [D]
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 [P] Steckfassungen siehe Seite 7	
Industrieaufbauform		■	
Installationsaufbauform	■		■
Versorgung über Messspannung	■	■	■
Phasenfolge	■	■	■
Phasenausfall	■	■	■
Unterspannung		■	■
Hysterese		Fest 2 %	Fest 2 % [M23] bzw. 4 % [M48]
Besondere Merkmale	Erkennt regenerierte Spannung.	Grenzwert auf absoluter Skala einstellbar.	Grenzwert auf absoluter Skala einstellbar.

Eingangsdaten			
Messbereich	177-275 VAC [M23] 177-550 VAC [M44] 323-550 VAC [M48]	160-240 VAC [M23] 320-415 VAC [P] [M48] 320-480 VAC [D] [M48] 510-690 VAC [M69]	160-240 VAC [M23] 320-480 VAC [M48]




Ausgangsdaten			
	1 x 1-pol. Wechsler [C] 2 x 1-pol. Wechsler [D]	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C]
Max. Last AC1	5 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	208-480 VAC ± 15 % [M44] 208-240 VAC ± 15 % [M23] 380-480 VAC ± 15 % [M48]	208-240 VAC ± 15 % [M23] 380-415 VAC ± 15 % [P] [M48] 380-480 VAC ± 15 % [D] [M48] 600-690 VAC ± 15 % [M69]	208-240 VAC ± 15 % [M23] 380-480 VAC ± 15 % [M48]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern			
	DPA51CM44	DPA03CM23	DPA53CM23
	DPA71DM23	PPA03CM23	DPA53CM48
	DPA71DM48	DPA03CM48	
		PPA03CM48	
		DPA03CM69	

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais




Typen	DPA 55	DPB 01 PPB 01	DPB 51 DPB 71
			
Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 17,5 x 67,2 [D]	80 x 22,5 x 99,5 [D]	81,5 x 35,5 x 67,2 [71] [D] 81,5 x 17,5 x 67,2 [51] [D]
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 [P] Steckfassungen siehe Seite 7	
Industriebauform		■	
Installationsbauform	■		■
Versorgung über Messspannung	■	■	■
TRMS-Messung		■	■
Phasenfolge	■	■ (bei ...N-Versionen: nein)	■
Phasenausfall	■	■	■
Überspannung		■	■
Unterspannung		■	■
Spannungsfenster	■		
Hysterese	■ < 3 V	■ 1 bzw. 2 %	■ 1 bzw. 2 %
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Besondere Merkmale	Mit DIP-Schalter wird die zu überwachende Spannung bzw. das Spannungsfenster ($\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$) festgelegt. Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	Messbereiche + Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar. W4 Versionen über Ph-N spannungsversorgt.	Messbereiche + Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar [71] bzw. Drehknopf und Klemmenbrückung [51]. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.
Eingangsdaten			
Messbereich	400 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$ weitere Messbereiche siehe Datenblatt	177-275 VAC [M23] 323-550 VAC [D] [M48] 323-475 VAC [P] [M48]	177-275 VAC [M23] 323-550 VAC [M48] 177-550 VAC [M44]
Ausgangsdaten			
Max. Last AC1	1 x 1-pol. Wechsler [C] 5 A/250 VAC	1 x 1-pol. Wechsler [C] 8 A/250 VAC	1 x 1-pol. Wechsler [C] 5 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	208-480 VAC $\pm 15\%$	208-240 VAC $\pm 15\%$ [M23] 380-480 VAC $\pm 15\%$ [D] [M48] 380-415 VAC $\pm 15\%$ [P] [M48]	208-240 VAC $\pm 15\%$ [M23] 380-480 VAC $\pm 15\%$ [M48] 208-480 VAC $\pm 15\%$ [M44]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern*			
	DPA55CM44	DPB01CM48 PPB01CM48 DPB01CM48W4** PPB01CM48W4 DPB01CM48N PPB01CM48N DPB01CM48NW4** PPB01CM48NW4	DPB71CM23 DPB71CM48 DPB51CM44

* Weitere Typen für DPB01/PPB01 für Betriebsspannung 208-240 VAC $\pm 15\%$ bzw. für Messbereich 177-275 VAC [M23] siehe Datenblatt.

** Werte für Messbereiche und Betriebsspannung wie bei [P] [M48].

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPB 02 PPB 02	DPC 01 PPC 01	DPC 71 PPC 71
			
Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5 [D]	80 x 45 x 99,5 [D]	81 x 35,5 x 67,2 [D]
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 [P]	80 x 36 x 94 [P]	81,2 x 35,5 x 75 [P]
	Steckfassungen siehe Seite 7	Steckfassungen siehe Seite 7	Steckfassungen siehe Seite 7
Industrieaufbauform	■	■	
Installationsbauform			■
Versorgung über Messspannung	■	■	■
TRMS-Messung	■	■	■
Phasenfolge	■	■	■
Phasenausfall	■	■	■
Überspannung		■	■
Unterspannung		■	■
Asymmetrie	■	■	■
Hysterese		■ 1 bzw. 2 %	■ 1 bzw. 2 %
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)		
2 separate Auslöseverzögerungen		■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Besondere Merkmale	Messbereiche sowie Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Der Grenzwert für Asymmetrie ist separat auf relativer Skala einstellbar.	Messbereiche sowie Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar. Betriebsfrequenz bei 400 Hz-Typen: 50-400 Hz.	Messbereiche sowie Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.
Eingangsdaten			
Messbereich	177-275 VAC [M23] 323-550 VAC [D] [M48] 323-475 VAC [P] [M48]	323-550 VAC [D] [M48] 323-475 VAC [P] [M48] 510-793 VAC [M69]*	177-275 VAC [M23] 323-550 VAC [D] [M48] 323-475 VAC [P] [M48]
Ausgangsdaten			
Max. Last AC1	1 x 1-pol. Wechsler [C] 8 A / 250 VAC	2 x 1-pol. Wechsler [D] 8 A / 250 VAC	2 x 1-pol. Wechsler [D] 5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15 % [M23] 380-480 VAC ± 15 % [D] [M48] 380-415 VAC ± 15 % [P] [M48]	380-480 VAC ± 15 % [D] [M48] 380-415 VAC ± 15 % [P] [M48] 600-690 VAC ± 15 % [M69]*	208-240 VAC ± 15 % [M23] 380-480 VAC ± 15 % [D] [M48] 380-415 VAC ± 15 % [P] [M48]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA - GL**	CE - UL - CSA
Bestellnummern***			
	DPB02CM23	DPC01DM48	DPC71DM23
	PPB02CM23	PPC01DM48	PPC71DM23
	DPB02CM48	DPC01DM69	DPC71DM48
	PPB02CM48	DPC01DM11400HZ	PPC71DM48
		DPC01DM48400HZ****	
		DPC01DM49400HZ	
		DPC01DM69400HZ	

* Weitere Messbereiche und Betriebsspannungen siehe Datenblatt.

** Gilt nicht für [DPC01...400HZ].

*** Weitere Typen für DPC01 / PPC01 für Betriebsspannung 208-240 VAC ± 15 % bzw. für Messbereich 177-275 VAC [M23] siehe Datenblatt.

**** Werte für Messbereiche und Betriebsspannung wie bei [P] [M48].

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungs- und Frequenzüberwachungsrelais

Netz- und Anlagenschutz – Überwachung der Netzeinspeisung

Typen

DPC 02

PI DIN 0126



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 45 x 99,5 [D]	90 x 71,6 x 66,3
Industrieform	■	■
Versorgung über Messspannung	■	
TRMS-Messung	■	■
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Überspannung	■	■
Unterspannung	■	■
Frequenzfenster	■	
Überfrequenz		■
Unterfrequenz		■
2 separate Relaisausgänge	■	
Hysterese	■ siehe Datenblatt	■ siehe Datenblatt
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s)
2 separate Auslöseverzögerungen	■ einstellbar (0,1-30 s)	

Besondere Merkmale

Messbereiche sowie Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte für Spannung (separat einstellbar) und der Grenzwert für das Frequenzfenster sind auf relativer Skala einstellbar.

Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß VDE V 0126-1-1:2013-08 und VDE-AR-N 4105:2011-08, Überwachung von 1- und 3-phasigen Systemen oder 3-phasigen Systemen mit Neutralleiter, einfehlersicher, Passwortschutz, 10 Fehlermeldungsspeicher, mit dualer Inselnetzerkennung (ROCOF oder Phase-Shifting-Verfahren), menügeführt über Joystick.

Eingangsdaten

Messbereich	177-275 VAC [M23] 323-475 VAC [M48] 374-572 VAC [M49] 510-793 VAC [M69]	177-275 VAC 47,5-51,5 Hz (siehe Datenblatt)
-------------	--	---

Ausgangsdaten

	2 x 1-pol. Wechsler [D]	2 x 1-pol. Wechsler (redundant)
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15% [M23] 380-415 VAC ± 15% [M48] 440-480 VAC ± 15% [M49] 600-690 VAC ± 15% [M69]	115-230 VAC -20% / +15% [H] 24 VDC ± 20% [L]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - VDE V 0126-1-1:2013-08 - VDE-AR-N 4105:2011-08

Bestellnummern

DPC02DM23	PIDIN0126HI2R2S1XX
DPC02DM48	PIDIN0126LI2R2S1XX
DPC02DM49	
DPC02DM69	

Überwachungsrelais

1-Phasen-Frequenzüberwachungsrelais

Typen	DFB 01 PFB 01	DFC 01
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5 [D]	80 x 45 x 99,5 [D]
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 [P]	
	Steckfassungen siehe Seite 7	
Industrieaufbauform	■	■
Versorgung über Messspannung	■	■
1 Phase AC	■	■
Überfrequenz	■	■
Unterfrequenz	■	■
2 separate Relaisausgänge		■
Hysterese	■ (0,05 Hz fein, 0,25 Hz grob)	■ (0,05 Hz fein, 0,25 Hz grob)
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	
2 separate Auslöseverzögerungen		■ einstellbar (0,1-30 s)
Besondere Merkmale	2 Grenzwerte für Über- und Unterfrequenz auf separater Skala einstellbar. Feineinstellung von 48-52 Hz bzw. 58-62 Hz (0,2 Hz-Skalenteilung) und Grobeinstellung von 40-60 Hz bzw. 50-70 Hz (1 Hz-Skalenteilung).	2 Grenzwerte für Über- und Unterfrequenz auf separater Skala einstellbar. Feineinstellung von 48-52 Hz bzw. 58-62 Hz (0,2 Hz-Skalenteilung) und Grobeinstellung von 40-60 Hz bzw. 50-70 Hz (1 Hz-Skalenteilung).

Eingangsdaten		
Messbereich	50/60 Hz siehe Datenblatt	50/60 Hz siehe Datenblatt
Ausgangsdaten		
	1 x 1-pol. Wechsler [C]	2 x 1-pol. Wechsler [D]
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten		
Betriebsspannung	24-240 VAC	24/48 VAC [B48] 115/230 VAC [B23]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern		
	DFB01CM24	DFC01DB48
	PFB01CM24	DFC01DB23

Überwachungsrelais

Elektronische Motorschutzrelais

Leistungsüberwachungsrelais

Typen

DWA 01
PWA 01

DWB 01
PWB 01

DWB 02
PWB 02



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse

80 x 22,5 x 99,5 [D]

80 x 45 x 99,5 [D]

80 x 45 x 99,5 [D]

Steckmodul-Gehäuse

80 x 36 x 94 [P]

80 x 36 x 94 [P]

80 x 36 x 94 [P]

Steckfassungen siehe Seite 7

Steckfassungen siehe Seite 7

Steckfassungen siehe Seite 7

Industrieaufbauform

■

■

■

Versorgung über Messspannung

■

■

■

TRMS-Messung

■

■

■

cos φ Messung

■

■

■

Wirkleistungsmessung

■

■

■

1- oder 3-Phasen-Netz

■

■

■

Strommessung direkt

■ 5 A

■ 10 A

■ 10 A

Stromwandler 5 A

■

■

■

Stromwandler 0,4-4 V

■

■

■

1 Grenzwert

■

■

■

2 Grenzwerte

■

■

■

Auslöseverzögerung

■ einstellbar (0,1-30 s)

■ einstellbar (0,1-30 s)

Einschaltverzögerung

1, 2 oder 6 s (Dip-Schalter)

■ einstellbar (0,1-30 s)

■ einstellbar (0,1-30 s)

Hysterese

cos φ = 0,1

cos φ = 0,1

■ 2%

Besondere Merkmale

Messunterdrückung bei Motorstart einstellbar. Über- oder Untergrenzwert mit Dip-Schalter wählbar.

Messunterdrückung bei Motorstart einstellbar. 2 Grenzwerte separat einstellbar.

Messunterdrückung bei Motorstart einstellbar. 2 Grenzwerte separat einstellbar.

Eingangsdaten

Messbereich

cos φ: 0,1-0,99

cos φ: 0,1-0,99

Messspannung siehe Datenblatt
Messstrom 5 AAC (Wandler)
oder 0,5-10 AAC (direkt)

Ausgangsdaten

Max. Last AC1

1 x 1-pol. Wechsler [C]
8 A / 250 VAC

1 x 1-pol. Wechsler [C]
8 A / 250 VAC

1 x 1-pol. Wechsler [C]
8 A / 250 VAC

Max. Last DC12

5 A / 24 VDC

5 A / 24 VDC

5 A / 24 VDC

Elektrische Lebensdauer

> 1 x 10⁵ Schaltspiele

> 1 x 10⁵ Schaltspiele

> 1 x 10⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung

208-240 VAC [M23]
380-480 VAC [D] [M48]
380-415 VAC [P] [M48]

208-240 VAC [M23]
380-480 VAC [D] [M48]
380-415 VAC [P] [M48]
600-690 VAC [M69]

208-240 VAC [M23]
380-480 VAC [D] [M48]
380-415 VAC [P] [M48]
600-690 VAC [M69]

Zulassungen/Zeichen

CE - UL - CSA

CE - UL - CSA

CE - UL - CSA

Bestellnummern

DWA01CM235A

DWB01CM2310A

DWB02CM2310A

PWA01CM235A

PWB01CM2310A

PWB02CM2310A

DWA01CM485A

DWB01CM4810A

DWB02CM4810A

PWA01CM485A

PWB01CM4810A

PWB02CM4810A

DWB01CM6910A

DWB02CM6910A

Überwachungsrelais

	Leistungs- überwachungsrelais	Thermistorrelais	Pumpenwechselrelais
Typen	DWB 03 PWB 03	DTA 01 PTA 01 DTA 02 PTA 02	DLA 71 DLA 73
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 45 x 99,5 [D]	80 x 22,5 x 99,5 [D]	81 x 35,5 x 67,2 [D]
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 [P]	80 x 36 x 94 [P]	
	Steckfassungen siehe Seite 7	Steckfassungen siehe Seite 7	
Industriebaumform	■	■	■
Installationsbaumform			
Versorgung über Messspannung	■		
TRMS-Messung	■		
Wirkleistungsmessung	■		
1- oder 3-Phasen-Netz	■		
Strommessung direkt	■ 10 A		
Stromwandler 5 A	■		
Stromwandler 0,4-4 V	■		
Negative Ströme	■		
2 Grenzwerte	■		
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)		
Einschaltverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)		
Hysterese	■ 2%		
Besondere Merkmale	2 Grenzwerte separat einstellbar. Verzögerungszeit einstellbar. Messunterdrückung bei Motorstart einstellbar. Messung der Stromflussrichtung (Generator- / Motorbetrieb).	Temperaturüberwachungsrelais für Motoren. Fester Grenzwert. Fühler-schlussserkennung, Verriegelung, Test- und Rücksetzfunktion. Automatischer (DTA01) und manueller / automatischer Start (nur DTA02).	Pumpenwechselrelais für 2 oder 3 Pumpen in Mehrpumpenanlagen (DLA 73 nur für 2 Pumpen). Je nach Betriebsart sind eine oder mehrere Pumpen eingeschaltet.

Eingangsdaten

Messbereich	Messspannung siehe Datenblatt Messstrom 5 AAC (Wandler) 0,5-10 AAC (direkt) 0,4-4 V _p MI-Wandler		
-------------	--	--	--

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler [C]	1 x 1-pol. Wechsler [C] 1 x 1-pol. Schließer [DTA01] [C]	2 x 1-pol. Schließer [2P] 3 x 1-pol. Schließer [3P] 3 x 1-pol. Schließer [DLA73]
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC [M23] 380-480 VAC [D] [M48] 380-415 VAC [P] [M48] 600-690 VAC [M69]	24/48 VDC, 24/48 VAC [D48] 115 VAC [115] 230 VAC [230]	24/48 VAC [B48] 115/230 VAC [B23]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

Bestellnummern: XXX = Ziffer für Betriebsspannung einsetzen	DWB03CM2310A	DTA01CXXX	DLA71DB482P
	PWB03CM2310A	PTA01CXXX	DLA71TB483P
	DWB03CM4810A	DTA02CXXX	DLA71DB232P
	PWB03CM4810A	PTA02CXXX	DLA71TB233P
	DWB03CM6910A		DLA73TB232P DLA73TB482P