

Variante B19 - Seite 1

Verwendungszweck		Distanzschutz für 110-kV-Leitungen und als Anlagenschutz		Elektromechanischer Distanzschutz		gesperrt		Distanzschutz für 110-kV-VUW		Digitaler Distanzschutz mit 3 Auskommandos für 380- und 220-kV-Leitungen		gesperrt		Digitaler Distanzschutz an Transformatoren und -bänken 380/220/30 kV		Digitaler Distanzschutz an Transformatoren 380/110/30 kV und 220/110/10 kV		
Variante		B19/1		B19/2		B19/3		B19/4		B19/5		B19/6		B19/7		B19/8		
Belegung Prüfstec kleisten		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
	1	I_N		I_N					I_N		I_N				I_N		I_N	
	2	I_{L1}		I_{L1}					I_{L1}		I_{L1}				I_{L1}		I_{L1}	
	3	I_{L2}		I_{L2}					I_{L2}		I_{L2}				I_{L2}		I_{L2}	
	4	I_{L3}		I_{L3}					I_{L3}		I_{L3}				I_{L3}		I_{L3}	
	5	U_N		U_N					U_N		U_N				U_N		U_N	
	6	U_{L1}		U_{L1}					U_{L1}		U_{L1}				U_{L1}		U_{L1}	
	7	U_{L2}		U_{L2}					U_{L2}		U_{L2}				U_{L2}		U_{L2}	
	8	U_{L3}		U_{L3}					U_{L3}		U_{L3}				U_{L3}		U_{L3}	
	9	U_n		U_n							SRS				SRS		SRS	
	10	U_e		U_e							SRS				SRS		SRS	
	11	SRS		L+A _{L1}					L+A Tr		L+A _{L1}				L+A OS,MS		L+A	
	12	SRS		L+A _{L2}					L+E Tr		L+A _{L2}				L-A OS,MS		L-A	
	13	L-A/E		L+A _{L3}					L-A/E Tr		L+A _{L3}				L+A Dr1		L+A Dr	
	14	L+A		L+A					L+A Ku		SV				L-A Dr1		L-A Dr	
	15	L+E		L+E					L+E Ku		L+E				L+A Dr2		SV	
	16	L-A/E		L-A/E					L-A/E Ku		L-A/E				L-A Dr2			
	17	Signal		Signal					Signal		Signal				Signal		Signal	
	18	Signal L+		Signal L+					Signal L+		Signal L+				Signal L+		Signal L+	
	19	Signal L-		Signal L-					Signal L-		Signal L-				Signal L-		Signal L-	

Prüfstecker		a	b
1		1	1
2		2	2
3		3	3
4		4	4
5		5	5
6		6	6
7		7	7
8		8	8
9		9	9
10		10	10
11		11	11
12		12	12
13		13	13
14		14	14
15		15	15
16		16	16
17		17	17
18		18	18
19		19	19

↑ verlängerte Stifte ↓

Variante B19 - Seite 2

Verwendungszweck		Digitaler Distanzschutz für Maschinenleitungen		Leitungs-differenzialschutz mit integriertem Distanzschutz		Distanzschutz für OS-Netztrafo (Kunden-UW, z.B. HS-Windeinspeiser)		Digitaler Distanzschutz und UMZ-Richtungsschutz für Mittelspannungsabgänge					
		B19/9	B19/10	B19/11	B19/12								
Variante		a	b	a	b	a	b	a	b				
Belegung Prüfsteckleisten	1	I_N		I_N		I_N		I_N					
	2	I_{L1}		I_{L1}		I_{L1}		I_{L1}					
	3	I_{L2}		I_{L2}		I_{L2}		I_{L2}					
	4	I_{L3}		I_{L3}		I_{L3}		I_{L3}					
	5	U_N		U_N		U_N		U_N					
	6	U_{L1}		U_{L1}		U_{L1}		U_{L1}					
	7	U_{L2}		U_{L2}		U_{L2}		U_{L2}					
	8	U_{L3}		U_{L3}		U_{L3}		U_{L3}					
	9	SRS		SRS		SRS		U_h					
	10	SRS		SRS		SRS		U_e					
	11	L+A LS		L+A _{L1}		L+ A Q/U< EZE							
	12	L-A LS		L+A _{L2}		L+ A Tr (OS/US		RV					
	13	L+A KW		L+A _{L3}				L+A LS					
	14	L-A KW		Blockade Diff		L+A Tr (OS)		L-A LS					
	15	L+ U>(SRS)		L+E		L+E Tr (OS)							
	16	L- U>(SRS)		L-A/E		L-A/E Tr (OS)							
	17	Signal		Signal		Signal		Signal					
	18	Signal	L+	Signal	L+	Signal	L+	Signal	L+				
	19	Signal	L-	Signal	L-	Signal	L-	Signal	L-				

Prüfstecker	
a	b
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19

↑ verlängerte Stifte ↓

Variante C19

Verwendungszweck		gesperrt		Distanzschutz (Überstromrichtungszeitenschutz) als Anlagen- und Leitungsschutz		Wandlerzusatz		gesperrt Multifunktionsschutz mit internen SRS		Digitaler Überstromzeitenschutz für Transformatoren		Stromrelais für Schalterreserveschutz bei digitalem Schutz		Stromvergleichsschutz für Leitungen		Digitaler Überstromzeitenschutz	
		C19/1		C19/2		C19/3		C19/4		C19/5		C19/6		C19/7		C19/8	
Variante		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Belegung Prüfsteckleisten	1			I_N		I_N		I_N		I_N				I_N		I_N	
	2			$I_{N'}$		$I_{N'}$		$I_{N'}$		$I_{N'}$				$I_{N'}$		$I_{N'}$	
	3			I_{L1}		I_{L1}		I_{L1}		I_{L1}		I_{L1}		I_{L1}		I_{L1}	
	4			$I_{L1'}$		$I_{L1'}$		$I_{L1'}$		$I_{L1'}$		$I_{L1'}$		$I_{L1'}$		$I_{L1'}$	
	5			I_{L2}		I_{L2}		I_{L2}		I_{L2}		I_{L2}		I_{L2}		I_{L2}	
	6			$I_{L2'}$		$I_{L2'}$		$I_{L2'}$		$I_{L2'}$		$I_{L2'}$		$I_{L2'}$		$I_{L2'}$	
	7			I_{L3}		I_{L3}		I_{L3}		I_{L3}		I_{L3}		I_{L3}		I_{L3}	
	8			$I_{L3'}$		$I_{L3'}$		$I_{L3'}$		$I_{L3'}$		$I_{L3'}$		$I_{L3'}$		$I_{L3'}$	
	9			U_N		U_N		SRS		SRS		Kontakt $I_{>}$		SRS			
	10			U_{L1}		U_{L1}		SRS		SRS		Kontakt $I_{>L1}$		SRS			
	11			U_{L2}		U_{L2}				L+A OS		Kontakt $I_{>L2}$		L+A _{L1}		L+A	
	12			U_{L3}		U_{L3}		Signal		L-A OS		Kontakt $I_{>L3}$		L+A _{L2}		L-A	
	13			SRS				L+A		L+A MS		L+A Anr/Aus		L+A _{L3}			
	14			L+A				L-A		L-A MS		L+A Anr/Aus		Blockade Diff			
	15			L+E						L+A US		L-A Anr/Aus		L+E			
	16			L-E/A						L-A US		Signal		L-E/A			
	17			Signal				Signal		Signal		Signal		Signal		Signal	
	18			Signal L+		Signal L+		Signal L+		Signal L+		Signal L+		Signal L+		Signal L+	
	19			Signal L-		Signal L-		Signal L-		Signal L-		Signal L-		Signal L-		Signal L-	

a		b	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	

↑ verlängerte Stifte ↓

Variante D19

Nutzung gemäß allgemeine Nutzungsbedingungen VDE Bezirksverein Dresden. Alle Rechte vorbehalten.

Verwendungszweck		Elektromechanischer Differenzialschutz für Transformatoren														
Variante		D19/1														
Belegung Prüfsteckleisten		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
	1	I_{L1}	OS													
	2	I_{L2}	OS													
	3	I_{L3}	OS													
	4	I_{L1}	MS													
	5	I_{L2}	MS													
	6	I_{L3}	MS													
	7	I_{L1}	US													
	8	I_{L2}	US													
	9	I_{L3}	US													
	10		$dI_{L1'}$													
	11		$dI_{L2'}$													
	12		$dI_{L3'}$													
	13		dI_{L1}													
	14		dI_{L2}													
	15		dI_{L3}													
	16		L+A													
	17		L-A													
	18	Signal	L+													
	19	Signal	L-													

Prüfstecker		a		b		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Bem.: Nur bei IPS.

↑
verlängerte Stifte
↓

Variante F19

Verwendungszweck		Differenzialschutz für Generatoren, Motoren, Leitungen		Mehrendifferenzialschutz für Transformatoren (für 3-Wickler zusätzlich B7/1)		Differenzialschutz für Transformatoren (ab 4 Messstellen)		Digitaler Differenzialschutz für 30-kV-Schienen an Transformatorenbänken (dazu B7/3)		gesperrt Differenzialschutz RQS4 für Knoten (bei zweifach RQS4 T1 auch zwei Prüfsteckdosen)		Digitaler Differenzialschutz für Knoten im VUW		gesperrt Differenzialschutz für Transformatoren	
Variante		F19/1	F19/2	F19/3	F19/4	F19/5	F19/6	F19/7							
Belegung Prüfsteckleisten		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
	1	I_N	I_N OS	I_N OS	I_N US1	I_N Dr1	I_N	I_N Ltg	I_N OS						
	2	I_{L1}	I_{L1} OS	I_{L1} OS	I_{L1} US1	I_{L1} Dr1	I_{L1}	I_{L1} Ltg	I_{L1} OS						
	3	I_{L2}	I_{L2} OS	I_{L2} OS	I_{L2} US1	I_{L2} Dr1	I_{L2}	I_{L2} Ltg	I_{L2} OS						
	4	I_{L3}	I_{L3} OS	I_{L3} OS	I_{L3} US1	I_{L3} Dr1	I_{L3}	I_{L3} Ltg	I_{L3} OS						
	5	I_N	I_N MS	I_N MS	I_N US2	I_N Dr2	I_N	I_N Tr	I_N MS						
	6	I_{L1}	I_{L1} MS	I_{L1} MS	I_{L1} US2	I_{L1} Dr2	I_{L1}	I_{L1} Tr	I_{L1} MS						
	7	I_{L2}	I_{L2} MS	I_{L2} MS	I_{L2} US2	I_{L2} Dr2	I_{L2}	I_{L2} Tr	I_{L2} MS						
	8	I_{L3}	I_{L3} MS	I_{L3} MS	I_{L3} US2	I_{L3} Dr2	I_{L3}	I_{L3} Tr	I_{L3} MS						
	9				SRS										
	10		dl_{L1}		SRS			dl_{L1}							
	11		dl_{L2}					dl_{L2}							
	12		dl_{L3}	Blockade Diff	Blockade Diff	Blockade Diff	dl_{L3}	Blockade Diff							
	13	dl_{L1}	(L+A OS)	(L+A OS)	L+A US1	L+A Dr1	dl_{L1}	L+A Ltg	L+A						
	14	dl_{L2}	(L-A OS)	(L-A OS)	L-A US1	L-A Dr1	dl_{L2}	L-A Ltg	L-A						
	15	dl_{L3}	L+A (MS)	L+A (MS)	L+A US2	L+A Dr2	dl_{L3}	L+A Tr							
	16	L+A	(L-A MS)	(L-A MS)	L-A US2	L-A Dr2	L+A	L-A Tr							
	17	L-A	L+	Signal	L+	Signal	L+	Signal	L-A						
	18	Signal	L+	Signal	L+	Signal	L+	Signal	L+	Signal	L+	Signal	L+		
19	Signal	L-	Signal	L-	Signal	L-	Signal	L-	Signal	L-	Signal	L-			

Prüfstecker	
a	b
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19

↑
verlängerte Stifte
↓

Variante G19

Verwendungszweck		Digitaler Differenzialschutz für 2- und 3-Wickler-Transformatoren																
Variante	G19/1																	
Belegung Prüfsteckleisten		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
	1	I_N	OS															
	2	I_{L1}	OS															
	3	I_{L2}	OS															
	4	I_{L3}	OS															
	5	I_N	MS															
	6	I_{L1}	MS															
	7	I_{L2}	MS															
	8	I_{L3}	MS															
	9	I_N	US															
	10	I_{L1}	US															
	11	I_{L2}	US															
	12	I_{L3}	US															
	13	I_0	MS															
	14	I_0'	MS															
	15	L+A																
	16	(L-A)																
	17	Signal																
	18	Signal	L+															
19	Signal	L-																

Prüfstecker	
a	b
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19

Bem.: Bei Anwendungen von Nullstromdiff für eine weitere MS-Wicklung wird zusätzlich A7/1 eingesetzt.

↑
↓
verlängerte Stifte

Variante H19

Nutzung gemäß allgemeine Nutzungsbedingungen VDE Bezirksverein Dresden. Alle Rechte vorbehalten.

Verwendungszweck		Überstrom-(richtungs-)zeitschutz, Distanzschutz als Anlagenschutz		Überstromrichtungzeitschutz (Distanzschutz) mit Q-U-Funktion									
		H19/1		H19/2									
Belegung Prüfsteckleiten	Variante	a	b	a	b			a	b	a	b	a	b
	1	I_N		I_N									
	2	$I_{N'}$		$I_{N'}$									
	3	I_{L1}		I_{L1}									
	4	$I_{L1'}$		$I_{L1'}$									
	5	I_{L2}		I_{L2}									
	6	$I_{L2'}$		$I_{L2'}$									
	7	I_{L3}		I_{L3}									
	8	$I_{L3'}$		$I_{L3'}$									
	9	U_N		U_N									
	10	U_{L1}		U_{L1}									
	11	U_{L2}		U_{L2}									
	12	U_{L3}		U_{L3}									
	13	SRS		L+A 2 (Q/U)									
	14	L+A		L+ A 1 (Ü-LS)									
	15	L+E		L+E (Ü-LS)									
	16	L-E/A		L-E/A (Ü-LS)									
	17	Signal		Signal									
	18	Signal	L+	Signal	L+								
	19	Signal	L-	Signal	L-								

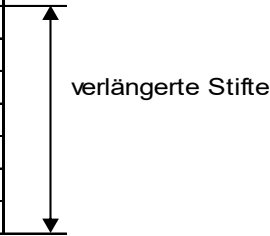
Prüfstecker		a	b
1		1	1
2		2	2
3		3	3
4		4	4
5		5	5
6		6	6
7		7	7
8		8	8
9		9	9
10		10	10
11		11	11
12		12	12
13		13	13
14		14	14
15		15	15
16		16	16
17		17	17
18		18	18
19		19	19

verlängerte Stifte

Variante I19

Verwendungszweck		HS-Reserveschutz, MS-Distanzschutz einschließlich selektive Erdschlusserfassung														
Variante		I19/1														
Belegung Prüfsteckleisten		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
	1		I_N													
	2		I_{L1}													
	3		I_{L2}													
	4		I_{L3}													
	5		I_0													
	6		$I_{0'}$													
	7		U_p													
	8		U_e													
	9		U_N													
	10		U_{L1}													
	11		U_{L2}													
	12		U_{L3}													
	13		SRS													
	14		L+A													
	15		L+E													
	16		L-E/A													
	17		Signal													
	18	Signal	L+													
	19	Signal	L-													

Prüfstecker		a	b
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			



 verlängerte Stifte