

# Überstromzeit- und Motorschutz SIPROTEC 7SJ64

Erzeugnisbeschreibung	Varianten	Bestell-Nr.	Kurzzangabe															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Multifunktionschutz mit Steuerung, Synchronisierung und Thermobox <sup>1)</sup> Anschluss		7 S J 6 4 □ □ - □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □																
(Fortsetzung von voriger Seite)	<u>Regionenspezifische Voreinstellungen/Funktionsausprägungen und Sprachvoreinstellungen</u>																	
	Region DE, 50 Hz, IEC, Sprache deutsch (Sprache änderbar)																	
	Region Welt, 50/60 Hz, IEC/ANSI, Sprache englisch (Sprache änderbar)																	
	Region US, 60 Hz, ANSI, Sprache US-englisch (Sprache änderbar)																	
	Region FR, ANSI/IEC, Sprache französisch (Sprache änderbar)																	
	Region Welt, ANSI/IEC, Sprache Spanish (Sprache änderbar)																	
	Region IT, ANSI/IEC-Kurven, Sprache italienisch (Sprache änderbar)																	
	Region RU, ANSI/IEC-Kurven, Sprache russisch (Sprache änderbar)																	
	<u>Systemschnittstellen (Geräterückseite)</u>																	
	Keine Schnittstelle																	
	IEC 60870-5-103 Protokoll, elektrisch RS232																	
	IEC 60870-5-103 Protokoll, elektrisch RS485																	
	IEC 60870-5-103 Protokoll, optisch 820 nm, ST-Stecker																	
	weitere Protokolle siehe Zusatz L																	
	PROFIBUS DP Slave, RS485																	
	PROFIBUS DP Slave, optisch 820 nm, Doppelring, ST-Stecker <sup>2)</sup>																	
	Modbus, RS485																	
	Modbus, optisch 820 nm, ST-Stecker <sup>3)</sup>																	
	DNP3, RS485																	
	DNP3, optisch 820 nm, ST-Stecker <sup>3)</sup>																	
	IEC 60870-5-103 Protokoll, redundant, elektrisch RS485 <sup>3)</sup>																	
	IEC 61850, 100 Mbit Ethernet, elektrisch, doppelt, RJ45-Stecker																	
	IEC 61850, 100 Mbit Ethernet, mit integriertem Switch, optisch, doppelt, LC-Stecker <sup>3)</sup>																	
	DNP3 TCP + IEC 61850, 100 Mbit Ethernet, elektrisch, doppelt, RJ45-Stecker <sup>4)</sup>																	
	DNP3 TCP + IEC 61850, 100 Mbit Ethernet, optisch, doppelt, LC-Stecker <sup>3) 4)</sup>																	
	PROFINET + IEC 61850, 100 Mbit Ethernet, elektrisch, doppelt, RJ45-Stecker <sup>4)</sup>																	
	PROFINET + IEC 61850, 100 Mbit Ethernet, optisch, doppelt, LC-Stecker <sup>3) 4)</sup>																	
	<u>nur Port C (Serviceschnittstelle):</u>																	
	DIGSI 4/Modem, elektrisch RS232																	
	DIGSI 4/Modem/Thermobox <sup>1)</sup> , elektrisch RS485																	
	<u>Port C und D (Service- und Zusatzschnittstelle)</u>																	
	Port C (Serviceschnittstelle)																	
	DIGSI 4/Modem, elektrisch RS232																	
	DIGSI 4/Modem/Thermobox <sup>1)</sup> , elektrisch RS485																	
	Port D (Zusatzschnittstelle)																	
	Thermobox <sup>1)</sup> , optisch 820 nm, ST-Stecker																	
	Thermobox <sup>1)</sup> , elektrisch RS485																	
	<u>Messen/Störschreibung</u>																	
	Störschreibung																	
	Schleppzeiger, Mittelwerte, Min/Max-Werte, Störschreibung																	

(Fortsetzung siehe nächste Seite)

1) Thermobox 7XV5662-AD10 (siehe Zubehör Kommunikation).  
 2) Wenn 9. Stelle „B“ (Aufbaugehäuse, Doppelstockklemmen), dann muss das Gerät mit RS485-Schnittstelle und separatem LWL-Umsetzer bestellt werden.  
 3) Nicht verfügbar bei 9. Stelle = „B“ (Aufbaugehäuse, Doppelstockklemmen).  
 4) Ab FW 4.90.

Erzeugnisbeschreibung	Varianten	Bestell-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Multifunktionsschutz mit Steuerung, Synchronisierung und Thermobox <sup>1)</sup> Anschluss			7 S J 6 4 □ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ □															
ANSI-Nr.																		
Schutzfunktionspakete																		
(Fortsetzung von voriger Seite)																		
50/51			Steuerung															
50N/51N			Überstromzeitschutz XMZ Phase: I>, I>>, I>>>, I <sub>p</sub> , Erdfehlerschutz XMZ Erde: I <sub>E</sub> >, I <sub>E</sub> >>, I <sub>E</sub> >>>, I <sub>Ed</sub>															
50N/51N			Unempfindlicher Erdfehlerschutz über I <sub>EE</sub> -Funktion I <sub>EE</sub> >, I <sub>EE</sub> >>, I <sub>EEp</sub> <sup>2)</sup>															
50/50N			Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom: Additiver Überstromzeitschutz I>>>>)															
51V			Spannungsgesteuerter abhängiger Überstromzeitschutz															
49			Überlastschutz (mit 2 Zeitkonstanten)															
46			Schieflastschutz															
37			Unterstromschutz															
47			Drehfeldrichtung															
59N/64			Verlagerungsspannung															
50BF			Schalterversagerschutz															
74TC			Auslösekreisüberwachung 4 Parametersatzumschaltungen mit Timer Inrushstabilisierung															
86			Lock out															
■	U,P,f	27/59	Unter-/Überspannung															
		81O/U	Unter-/Überfrequenz															
		27/Q	QU-Schutz <sup>4)</sup>															
		27/47/59(N)	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom und Spannung):															
		32/55/81R	Spannungs-, Leistungs-, Leistungsfaktor-, Frequenzänderungsschutz															
■	IEF U,P,f	27/59	Intermittierender Erdfehler															
		81O/U	Unter-/Überspannung															
		27/Q	QU-Schutz <sup>4)</sup>															
		27/47/59(N)	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom und Spannung):															
		32/55/81R	Spannungs-, Leistungs-, Leistungsfaktor-, Frequenzänderungsschutz															
■	RMZ	67/67N	Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde															
■	RMZ U,P,f	67/67N	Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde															
		27/59	Unter-/Überspannung															
		81O/U	Unter-/Überfrequenz															
		27/Q	Q-U-Schutz <sup>4)</sup>															
		27/47/59(N)	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom und Spannung):															
		32/55/81R	Spannungs-, Leistungs-, Leistungsfaktor-, Frequenzänderungsschutz															
■	RMZ IEF U,P,f	67/67N	Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde Intermittierender Erdfehlerschutz															
		27/59	Unter-/Überspannung															
		81O/U	Unter-/Überfrequenz															
		27/Q	Q-U-Schutz <sup>4)</sup>															
		27/47/59(N)	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom und Spannung):															
		32/55/81R	Spannungs-, Leistungs-, Leistungsfaktor-, Frequenzänderungsschutz															
■	RMZ IEF	67/67N	Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde Intermittierender Erdfehler															
Erdschluss-	RMZ	67/67N	Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde															
richtungs-		67Ns	Empfindliche Erdfehlerichtungserfassung															
erfassung		67Ns	Gerichteter intermittierender Erdfehlerschutz <sup>4)</sup>															
■		87N	Hochimpedanz Erdfehlerdifferentialschutz															

(Fortsetzung siehe nächste Seite)

- inkl. Grundausführung
- U,P,f = Spannungs-/Frequenz-/Leistungsschutz
- RMZ = gerichteter Überstromzeitschutz
- IEF = intermittierender Erdfehler

1) Thermobox 7XV5662-AD10 (siehe Zubehör Kommunikation).  
 2) Nur bei unempfindlichem Erdstromwandler, wenn 7. Stelle = 1, 5, 7.  
 3) Nur isolierte/kompensierte Netze, nur bei empfindlichem Erdstromwandler, wenn 7. Stelle = 2, 6.  
 4) Ab FW 4.90.

# Überstromzeit- und Motorschutz SIPROTEC 7SJ64

Erzeugnisbeschreibung	Varianten	Bestell-Nr.																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Multifunktionschutz mit Steuerung, Synchronisierung und Thermobox <sup>1)</sup> Anschluss		7 S J 6 4 □ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □																	
	ANSI-Nr.															↑	↑	↑	
Schutzfunktionspakete		Steuerung																	
(Fortsetzung von voriger Seite)	50/51	Überstromzeitschutz XMZ Phase: $I>$ , $I>>$ , $I>>>$ , $I_p$																	
Grundausführung	50N/51N	Erdfehlerschutz XMZ Erde: $I_{E>}$ , $I_{E>>}$ , $I_{E>>>}$ , $I_{EP}$																	
(in allen Ausführungen enthalten)	50N/51N	Unempfindlicher Erdfehlerschutz über $I_{EE}$ -Funktion $I_{EE>}$ , $I_{EE>>}$ , $I_{EEP}$ <sup>2)</sup>																	
	50/50N	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom: Additiver Überstromzeitschutz $I>>>>$ )																	
	51V	Spannungsgesteuerter abhängiger Überstromzeitschutz																	
	49	Überlastschutz (mit 2 Zeitkonstanten)																	
	46	Schiefelastschutz																	
	37	Unterstromüberwachung																	
	47	Drehfeldrichtung																	
	59N/64	Verlagerungsspannung																	
	50BF	Schalerversagerschutz																	
	74TC	Auslösekreisüberwachung																	
		4 Parametersatzumschaltungen mit Timer																	
		Inrushstabilisierung																	
	86	Lock out																	
Erdfehler- richtungs- erfassung	U,P,f	67Ns	Empfindliche Erdfehlerrichtungserfassung													F	F	3)	
		67Ns	Gerichteter intermittierender Erdfehlerschutz <sup>4)</sup>																
		87N	Hochimpedanz Erdfehlerdifferentialschutz																
		27/59	Unter-/Überspannung																
		81O/U	Unter-/Überfrequenz																
		27/Q	QU-Schutz <sup>4)</sup>																
		27/47/59(N)	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom und Spannung):																
		32/55/81R	Spannungs-, Leistungs-, Leistungsfaktor-, Frequenzänderungsschutz																
Erdschluss- richtungs- erfassung	RMZ IEF	67/67N	Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde													P	D	3)	
		67Ns	Empfindliche Erdfehlerrichtungserfassung																
		67Ns	Gerichteter intermittierender Erdfehlerschutz <sup>4)</sup>																
		87N	Hochimpedanz Erdfehlerdifferentialschutz																
			Intermittierender Erdfehler																
Erdschluss- richtungs- erfassung	■	67Ns	Empfindliche Erdfehlerrichtungserfassung													F	B	3)	
		67Ns	Gerichteter intermittierender Erdfehlerschutz <sup>4)</sup>																
		87N	Hochimpedanz Erdfehlerdifferentialschutz																
Erdschluss- richtungs- erfassung	Motor U,P,f	67Ns	Empfindliche Erdfehlerrichtungserfassung													H	F	3)	
		67Ns	Gerichteter intermittierender Erdfehlerschutz <sup>4)</sup>																
		87N	Hochimpedanz Erdfehlerdifferentialschutz																
		48/14	Anlaufzeitüberwachung, festgebremster Rotor																
		66/86	Wiedereinschaltsperr																
		51M	Lastsprungerkennung bei Motoren, Motorstatistiken																
		27/59	Unter-/Überspannung																
		81O/U	Unter-/Überfrequenz																
		27/Q	QU-Schutz <sup>4)</sup>																
		27/47/59(N)	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom und Spannung):																
		32/55/81R	Spannungs-, Leistungs-, Leistungsfaktor-, Frequenzänderungsschutz																
Erdschluss- richtungs- erfassung	Motor RMZ U,P,f	67/67N	Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde													H	H	3)	
		67Ns	Empfindliche Erdfehlerrichtungserfassung																
		67Ns	Gerichteter intermittierender Erdfehlerschutz <sup>4)</sup>																
		87N	Hochimpedanz Erdfehlerdifferentialschutz																
		48/14	Anlaufzeitüberwachung, festgebremster Rotor																
		66/86	Wiedereinschaltsperr																
		51M	Lastsprungerkennung bei Motoren, Motorstatistiken																
		27/59	Unter-/Überspannung																
		81O/U	Unter-/Überfrequenz																
		27/Q	QU-Schutz <sup>4)</sup>																
		27/47/59(N)	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom und Spannung):																
		32/55/81R	Spannungs-, Leistungs-, Leistungsfaktor-, Frequenzänderungsschutz																

■ inkl. Grundausführung

U,P,f = Spannungs-/Frequenz-/Leistungsschutz

RMZ = gerichteter Überstromzeitschutz

IEF = intermittierender Erdfehler

1) Thermobox 7XV5662\*AD10 (siehe Zubehör Kommunikation).

2) Nur bei unempfindlichem Erdstromwandler, wenn 7. Stelle = 1, 5, 7.

3) Für isolierte/kompensierte Netze, nur bei empfindlichem Erdstromwandler, wenn 7. Stelle = 2, 6.

4) Ab FW 4.90.

# Überstromzeit- und Motorschutz SIPROTEC 7SJ64

Erzeugnisbeschreibung	Varianten	Bestell-Nr.	13	14	15	16	Kurzangabe
Multifunktionschutz mit Steuerung, Synchronisierung und Thermobox <sup>1)</sup> Anschluss		7 S J 6 4 □ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □	↑	↑	↑	↑	□ □ □ □ □ □
Schutzfunktionspakete	ANSI-Nr.	Steuerung					
(Fortsetzung von voriger Seite)		Überstromzeitschutz XMZ Phase: $I>$ , $I>>$ , $I>>>$ , $I_p$					
Grundauführung	50/51	Erdfehlerschutz XMZ Erde: $I_{E>}$ , $I_{E>>}$ , $I_{E>>>}$ , $I_{EP}$					
(in allen Ausführungen enthalten)	50N/51N	Unempfindlicher Erdfehlerschutz über $I_{EE}$ -Funktion $I_{EE>}$ , $I_{EE>>}$ , $I_{EEP}$ <sup>2)</sup>					
	50/50N	Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom: Additiver Überstromzeitschutz $I>>>>$					
	51V	Spannungsgesteuerter abhängiger Überstromzeitschutz					
	49	Überlastschutz (mit 2 Zeitkonstanten)					
	46	Schieflastschutz					
	37	Unterstromüberwachung					
	47	Drehfeldrichtung					
	59N/64	Verlagerungsspannung					
	50BF	Schalterversagerschutz					
	74TC	Auslösekreisüberwachung 4 Parametersatzumschaltungen mit Timer Inrushstabilisierung					
	86	Lock out					
Erdschluss- richtungs- erfassung	Motor RMZ IEF U,P,f	67/67N Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde	R	H			3
■		67Ns Empfindliche Erdfehlerichtungserfassung					
		67Ns Gerichteter intermittierender Erdfehlerschutz <sup>5)</sup>					
		87N Hochimpedanz Erdfehlerdifferentialschutz Intermittierender Erdfehler					
		48/14 Anlaufzeitüberwachung, festgebremster Rotor					
		66/86 Wiedereinschaltsperr					
		51M Lastsprungerkennung bei Motoren, Motorstatistiken					
		27/Q QU-Schutz <sup>5)</sup>					
		27/59 Unter-/Überspannung					
		81O/U Unter-/Überfrequenz					
■	Motor RMZ U,P,f	67/67N Richtungsbestimmung für Überstrom, Phasen und Erde	H	G			
		48/14 Anlaufzeitüberwachung, festgebremster Rotor					
		66/86 Wiedereinschaltsperr					
		51M Lastsprungerkennung bei Motoren, Motorstatistiken					
		27/59 Unter-/Überspannung					
		81O/U Unter-/Überfrequenz					
		27/Q QU-Schutz <sup>5)</sup>					
		27/47/59(N) Flexible Schutzfunktionen (Kenngrößen aus Strom und Spannung)					
		32/55/81R Spannungs-, Leistungs-, Leistungsfaktor-, Frequenzänderungsschutz					
■	Motor	48/14 Anlaufzeitüberwachung, festgebremster Rotor	H	A			
		66/86 Wiedereinschaltsperr					
		51M Lastsprungerkennung bei Motoren, Motorstatistiken					
AWE, Fehlerorter		ohne					0
Synchronisierung	79	mit automatische Wiedereinschaltung					1
	21FL	Fehlerorter					2
	79/21FL	Automatische Wiedereinschaltung, mit Fehlerorter					3
	25	Synchronisierung					4
	25/79/21FL	Synchronisierung, AWE, Fehlerorter					7

mit ATEX 100 – Zulassung <sup>4)</sup> zum Schutz von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“

Z X 9 9

- inkl. Grundauführung
- U,P,f = Spannungs-/Frequenz-/Leistungsschutz
- RMZ = gerichteter Überstromzeitschutz
- IEF = intermittierender Erdfehler

1) Thermobox 7XV5662-AD10 (siehe Zubehör Kommunikation).  
 2) Nur bei unempfindlichem Erdstromwandler, wenn 7. Stelle = 1, 5, 7.  
 3) Für isolierte/kompensierte Netze, nur bei empfindlichem Erdstromwandler, wenn 7. Stelle = 2, 6.  
 4) Wird keine ATEX 100-Zulassung benötigt, dann ohne Bestell-Nr. Ergänzung –ZX99 bestellen.  
 5) Ab FW 4.90.