

Bei der Auswertung von Störschrieben, Betriebs- und Störfallmeldungen ist die millisekundengenaue Absolutzeitstempelung gefordert. Die Differentialschutzgeräte haben eine interne Uhr auf Quarzbasis, mit der normalerweise das Schutzsystem synchronisiert wird. Zur Synchronisierung der Differentialschutzgeräte 7SD52 mit der Absolutzeit werden in speziellen Anwendungen GPS-Funkuhren eingesetzt. Diese senden ein Zeittlegramm zusammen mit einem mikrosekundengenauen Sekundentakt, so dass die Übertragungszeit in Sende- und Empfangsrichtung exakt ausgemessen werden kann. Dazu werden alle Geräte in jeder Anlage über einen elektrischen Bus parallel verbunden, so dass alle Geräte die Zeitinformationen und den Sekundentakt zum selben Zeitpunkt erhalten. Mit den konfektionierten Buskabeln 7XV5105 können die 7SD52 Geräte mit ihrer IRIG-B Schnittstelle (Port A) direkt an den Sync-Transceiver 7XV5654 angeschlossen werden. Die max. Länge des elektrischen Busses bei Einsatz der vorkonfektionierten Kabel kann bis zu 20 m betragen. Eine entsprechende Applikationen hierzu finden Sie im Handbuch 7XV5654.

Leistungsmerkmale:

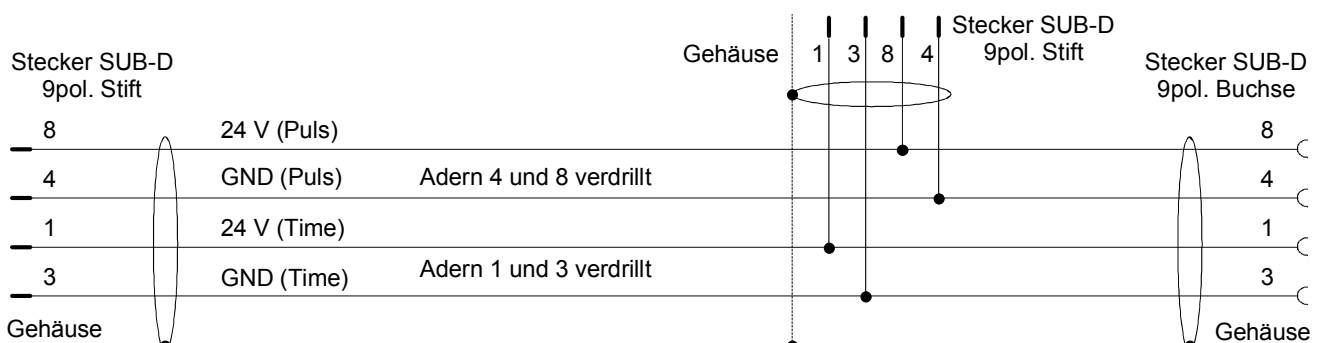
- Opto-elektrische Systemlösung für SIPROTEC 4 7SD52 Differentialschutzgeräte mit IRIG-B Schnittstelle (Port A)
- Direkter Anschluss der 7SD52 Schutzgeräte mit IRIG-B Schnittstelle an den Sync-Transceiver 7XV5654
- Gleichzeitige Übertragung des Uhrzeit-Telegramms und des Sekundentaktes
- 4 Kabellängen von 1 bis 10 m
- 4-adrig, verdrehte und geschirmte Kabel mit 9-pol. SUB-D Steckverbindern
- Metallisierte Steckergehäuse mit kleinen Abmessungen, Befestigungsschrauben und Zugentlastung der Kabelanschlüsse
- Max. Ausdehnung des Busses bis 20 m innerhalb eines Gebäudes



Bild 1: Y-Kabel 7XV5105

Hinweise zum IRIG-B Bus

Bei dieser Systemlösung werden ausschließlich die 24 V DC Eingänge des Zeitsynchronisierungseingangs (Port A) der SIPROTEC 4 Geräte verwendet. Zur Zeitsynchronisierung der SIPROTEC 4 Schutzgeräte ohne zusätzlichen Sekundentakt stehen die 2-adrigen Kabel 7XV5104 zur Verfügung. Die Gehäuse aller Busteilnehmer müssen untereinander gut geerdet werden, da sonst gefährliche Potentialausgleichsströme über den Kabelschirm des Busses fließen könnten.



Anwendungsbeispiel

Der 9-pol. Stiftstecker des Y-Buskabels S1 kommt immer aus Richtung der Funkuhr bzw. des Sync-Transceivers und stellt über das 1, 3, 5 oder 10 m lange Kabel und den 9-pol. Stiftstecker S2 die Verbindung zum ersten bzw. nächsten Busteilnehmer her. Am Stecker S2 ist an einem 20 cm langem Kabel ein 9-pol. Buchsenstecker B3 zur Verlängerung des Busses angebracht. Sollen mehr als 6 SIPROTEC 4 Differentialschutzgeräte an die Funkuhr angeschlossen werden, können über zwei Mini-Sternkoppler 7XV5450 bis zu 4 Sync-Transceiver 7XV5654 mit je 6 Schutzgeräten angeschlossen werden (Applikationsbeispiel im Handbuch 7XV5654).

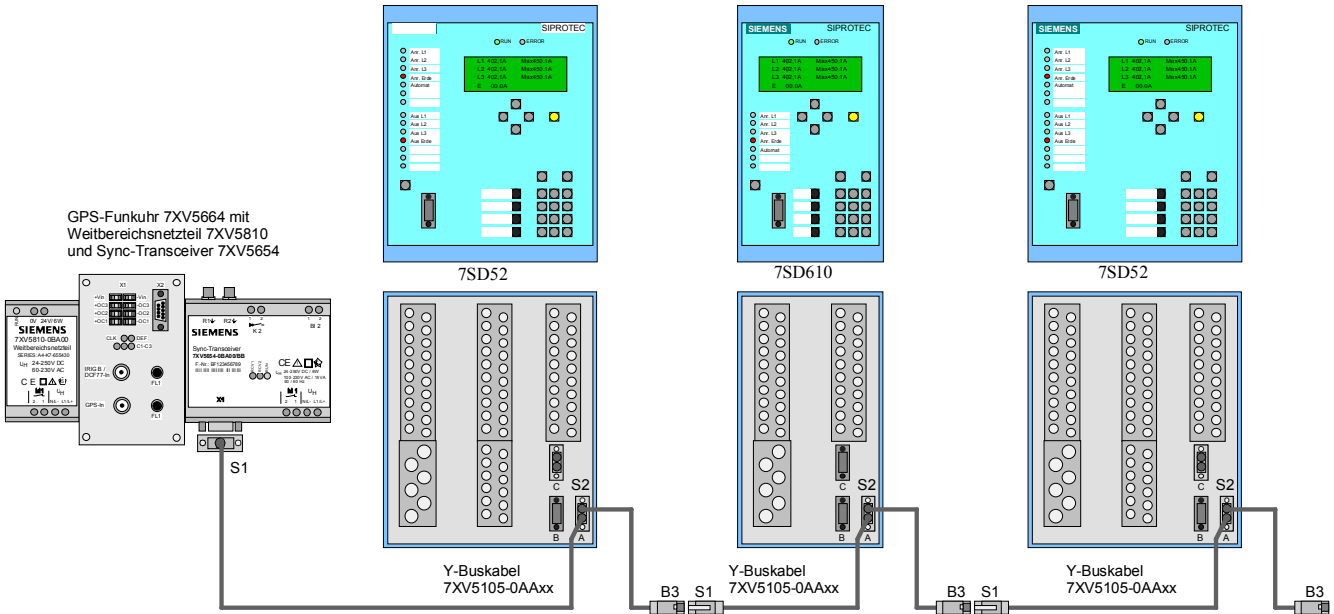


Bild 2: Verbindung von max. 6 SIPROTEC 4 Schutzgeräten 7SD52 am IRIG-B-Bus über vorkonfektionierte Y-Buskabel

Auswahl- und Bestelldaten

Y-Verbindungskabel IRIG-B / DCF77	7 X V 5 1 0 5 - 0 A A	
Y-Verbindungskabel zum direkten Anschluss eines SIPROTEC 4 Differentialschutzgerätes mit IRIG-B / DCF77 Anschluss an den Sync-Transceiver 7XV5654 und Verlängerung des Busses. Kupferkabel 4-adrig geschirmt mit 9-pol. Sub-D Steckern Länge 1 m		0 1
Länge 3 m		0 3
Länge 5 m		0 5
Länge 10 m		1 0

Verlängerungskabel (Kupfer)	7 X V 5 1 0 5 - 1 A A	
Verlängerungskabel zur Verlängerung des Busses. Kupferkabel 4-adrig geschirmt mit 9-pol. Sub-D Steckern Länge 10 m		1 0

Adapter / Zubehör	7 X V 5 1 0 5 -		A A 0 0
Adapterkabel zu zwei Sync-Transceivern 7KE6000-8Ax Länge 0,3m 4-adrig geschirmt mit Aderendhülse zu 9-pol. Sub-D Stecker (Buchse)		2	

Verantwortlich für:
Technischen Inhalt:
Klaus Müller, PTD PA 13
Siemens AG, Nürnberg
Internet: www.SIPROTEC.de

Bereich:
Power Transmission and Distribution
Bereich: Power Automation
Postfach 4806
D-90026 Nürnberg

