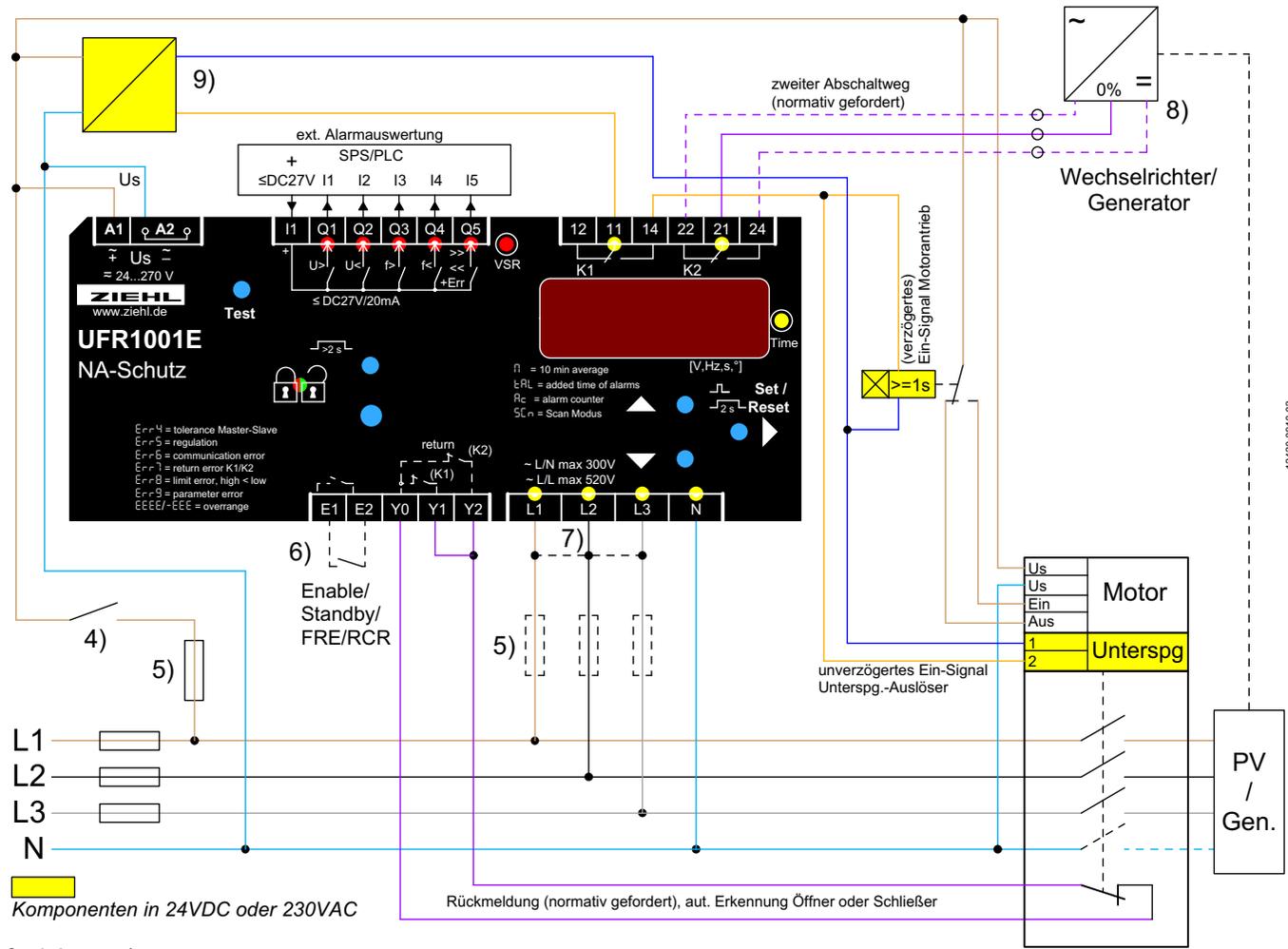


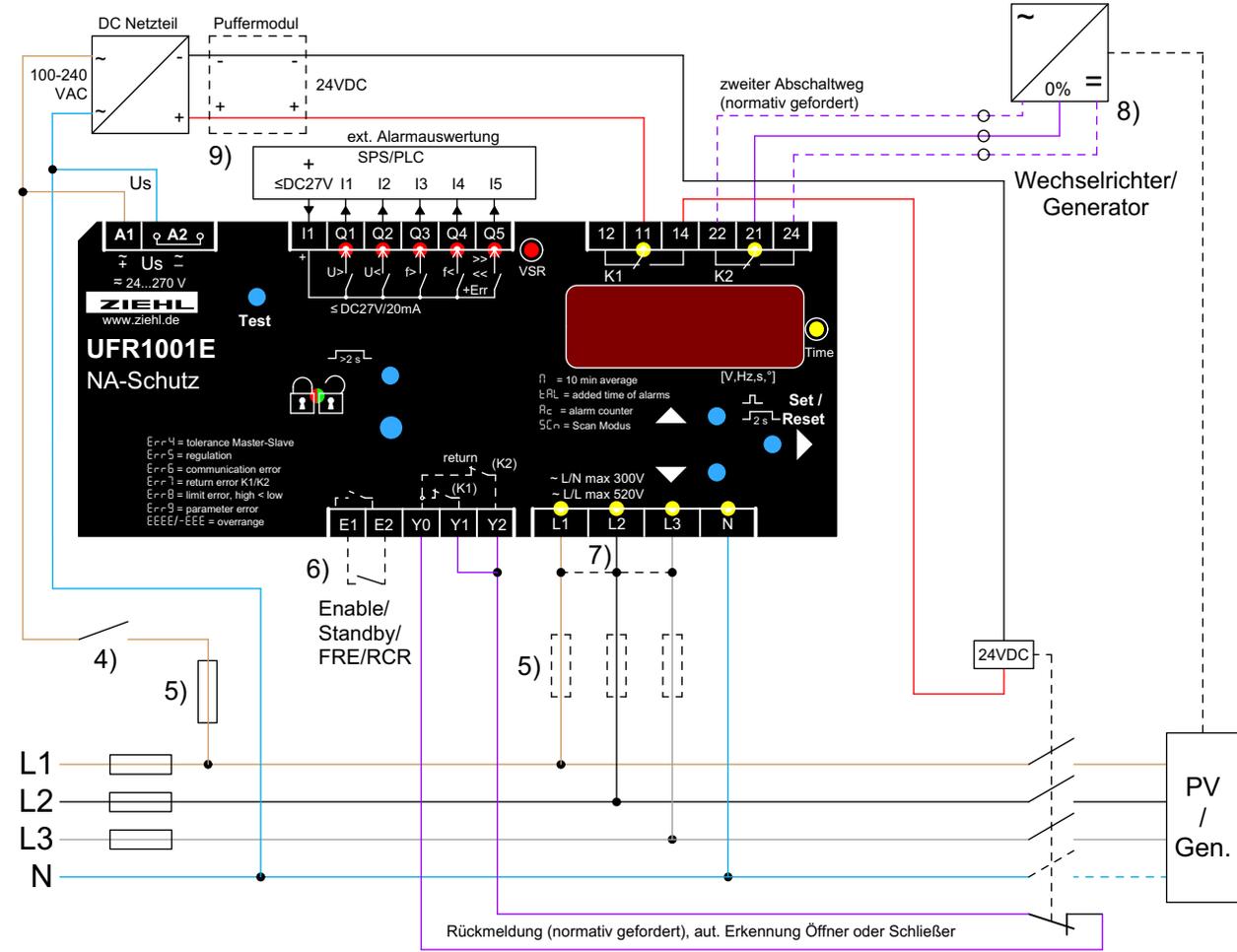
VDE-AR-N 4105:2018-11



- 4) Sicheres Abschalten der Anlage (ohne Alarmaufzeichnung)
- 5) Sicherungen nur wenn Leitungsschutz erforderlich, z.B. 16 A
- 6) Kontakt geschlossen und $u_{sr} / 5t_{BY}$. (Werkseinstellung) = Standby, K1+2 abgefallen (z.B. durch Rundsteuerempfänger oder Zeitschaltuhr,...)
- 7) 1 phasige Anwendung L1-L2-L3 verbinden, 2 phasige Anwendung L1/L2+L3 (nur Pr 5, 7, 10, 13, 20)
- 8) Einfehlersicherheit: Abschaltung der Eigenerzeugungsanlage z.B. über Rundsteuerzugang 0% mit K2.
Koppelrelais verwenden, wenn Kontaktvervielfachung oder sichere Trennung erforderlich. (mit Steuerspannung 24-230VAC oder versorgt über Netzteil / Puffer)
Dieser zweite Abschaltweg muss bei der Inbetriebnahme extra getestet werden. (t_{5t2})
- 9) Netzteil / Pufferung. Kuppelschalter müssen bei Unterspannung/Spannungsausfall min. 3 s / 0,3 s gestützt werden. (FRT)
Um die Einhaltung der Abschaltverzögerungszeit (3 s) bei Unterspannung sicherzustellen, können in Verbindung mit geeigneten 24VDC Schützen / Unterspannungsauslösern folgende Netzteile eingesetzt werden: z.B. WAGO 787 1122, J.Schneider AC C-TEC 2403

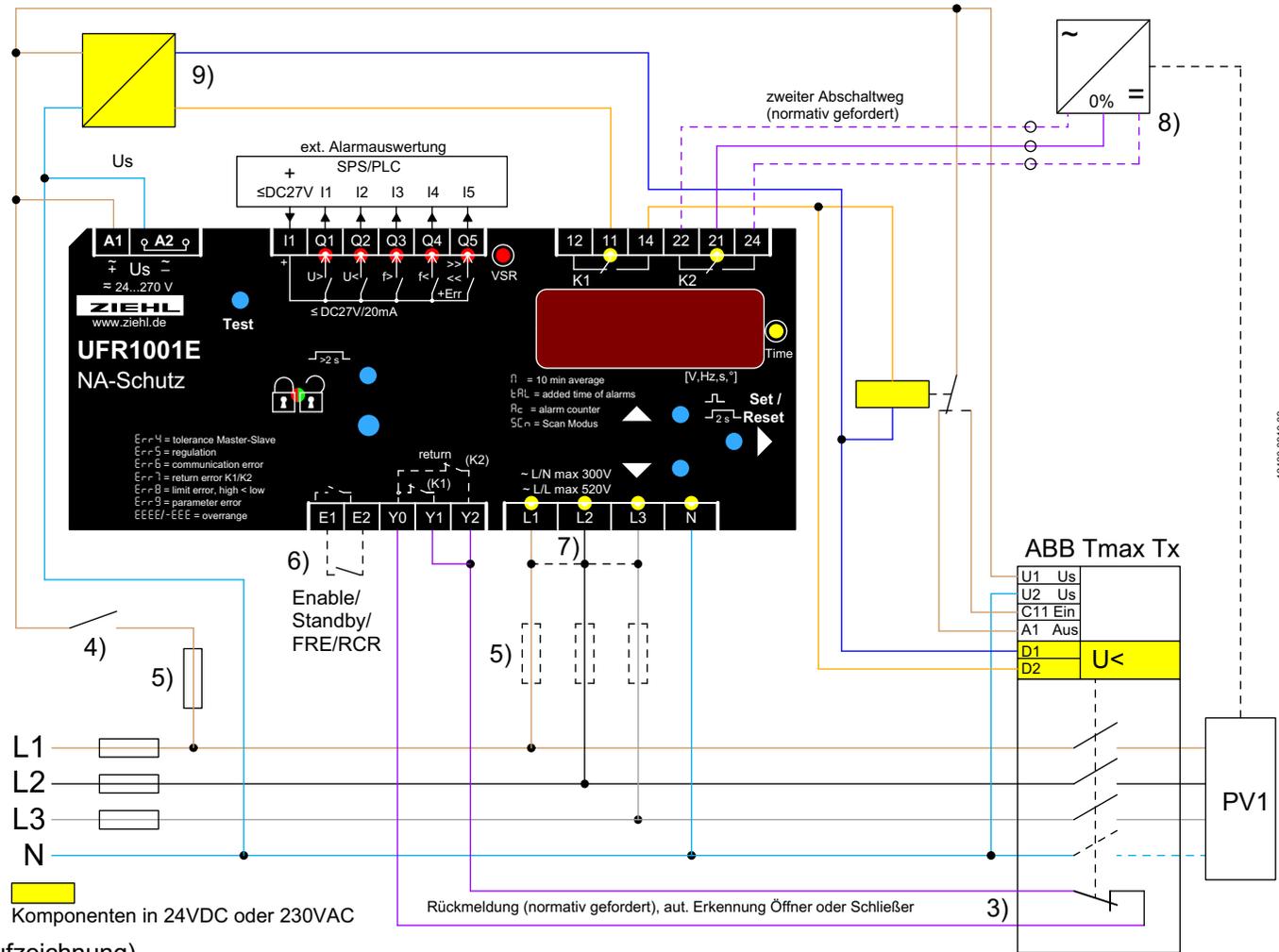


VDE-AR-N 4105:2018-11



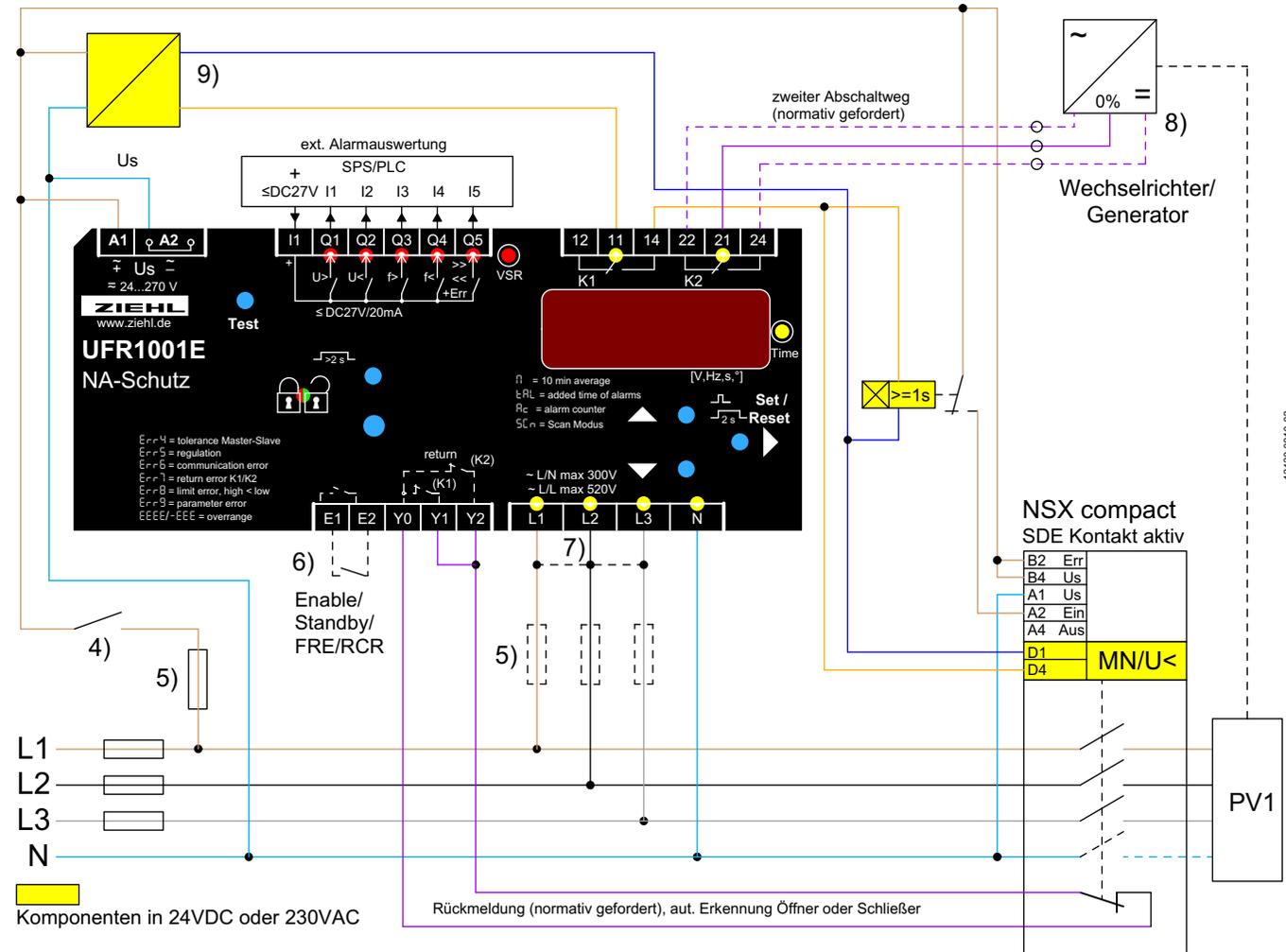
- 4) Sicheres Abschalten der Anlage (ohne Alarmaufzeichnung)
- 5) Sicherungen nur wenn Leitungsschutz erforderlich, z.B. 16 A
- 6) Kontakt geschlossen und $U_{SR} / 5 \leq U_N$. (Werkseinstellung) = Standby, K1+2 abgefallen (z.B. durch Rundsteuerempfänger oder Zeitschaltuhr,...)
- 7) 1 phasige Anwendung L1-L2-L3 verbinden, 2 phasige Anwendung L1/L2+L3 (nur Pr 5, 7, 10, 13, 20)
- 8) Einfehlersicherheit: Abschaltung der Eigenerzeugungsanlage z.B. über Rundsteuerzugang 0% mit K2.
Koppelrelais verwenden, wenn Kontaktvervielfachung oder sichere Trennung erforderlich. (mit Steuerspannung 24-230VAC oder versorgt über Netzteil / Puffer)
Dieser zweite Abschaltweg muss bei der Inbetriebnahme extra getestet werden. ($\leq 5 \leq 2$)
- 9) Netzteil / Pufferung. Kuppelschalter müssen bei Unterspannung/Spannungsausfall min. 3 s / 0,3 s gestützt werden. (FRT)
Um die Einhaltung der Abschaltverzögerungszeit (3 s) bei Unterspannung sicherzustellen, können in Verbindung mit geeigneten 24VDC Schützen / Unterspannungsauslösern folgende Netzteile eingesetzt werden: z.B. WAGO 787 1122, J.Schneider AC C-TEC 2403

VDE-AR-N 4105:2018-11



- 4) Sicheres Abschalten der Anlage (ohne Alarmaufzeichnung)
- 5) Sicherungen nur wenn Leitungsschutz erforderlich, z.B. 16 A
- 6) Kontakt geschlossen und $U_{sr} / 5t_{st}$. (Werkseinstellung) = Standby, K1+2 abgefallen (z.B. durch Rundsteuerempfänger oder Zeitschaltuhr,...)
- 7) 1 phasige Anwendung L1-L2-L3 verbinden, 2 phasige Anwendung L1/L2+L3 (nur Pr 5, 7, 10, 13, 20)
- 8) Einfehlersicherheit: Abschaltung der Eigenerzeugungsanlage z.B. über Rundsteuerzugang 0% mit K2.
Koppelrelais verwenden, wenn Kontaktvervielfachung oder sichere Trennung erforderlich. (mit Steuerspannung 24-230VAC oder versorgt über Netzteil / Puffer)
Dieser zweite Abschaltweg muss bei der Inbetriebnahme extra getestet werden. (t5t2)
- 9) Netzteil / Pufferung. Kuppelschalter müssen bei Unterspannung/Spannungsausfall min. 3 s / 0,3 s gestützt werden. (FRT)
Um die Einhaltung der Abschaltverzögerungszeit (3 s) bei Unterspannung sicherzustellen, können in Verbindung mit geeigneten 24VDC Schützen / Unterspannungsauslösern folgende Netzteile eingesetzt werden: z.B. WAGO 787 1122, J.Schneider AC C-TEC 2403

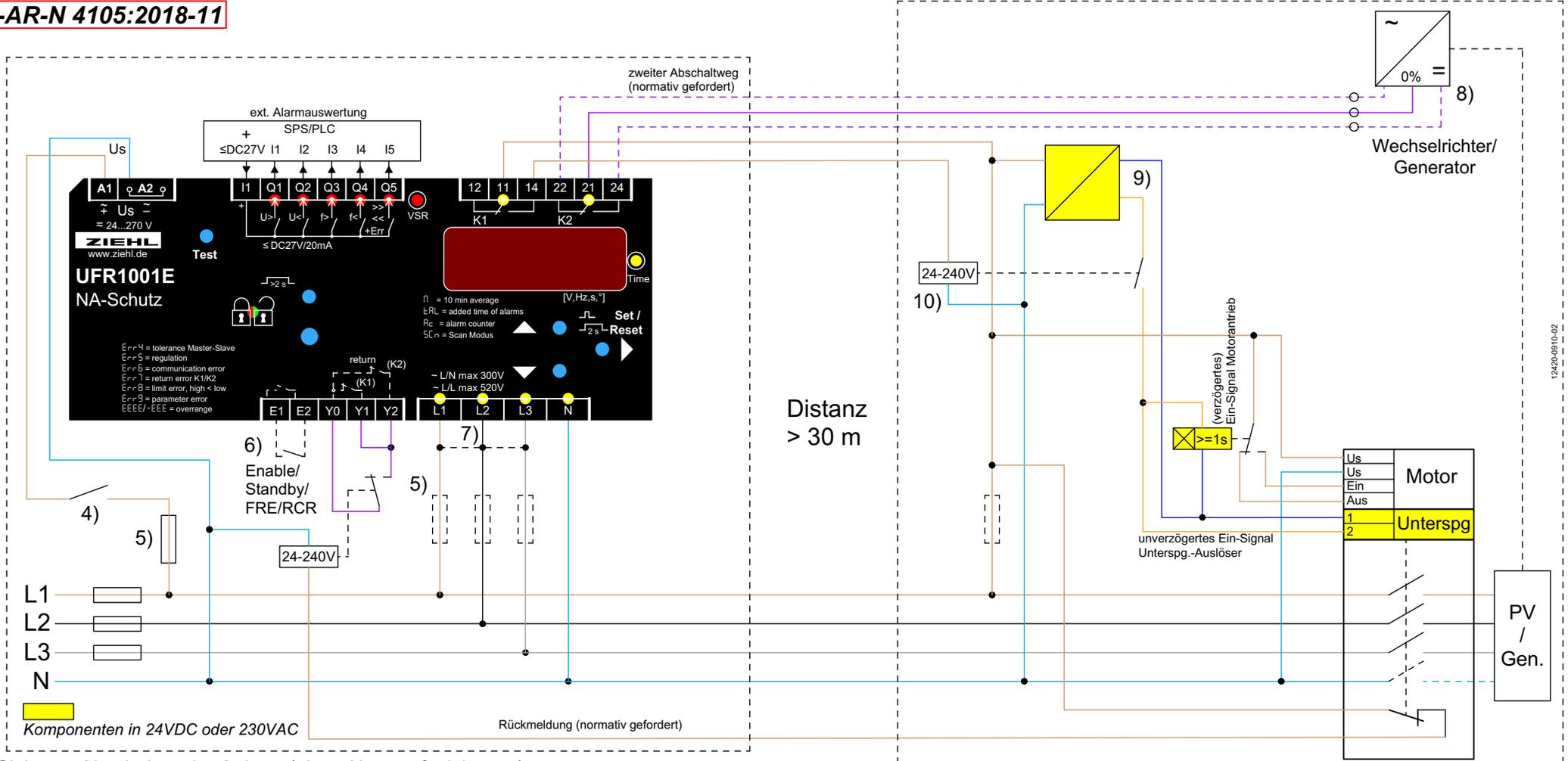
VDE-AR-N 4105:2018-11



- 4) Sicheres Abschalten der Anlage (ohne Alarmaufzeichnung)
- 5) Sicherungen nur wenn Leitungsschutz erforderlich, z.B. 16 A
- 6) Kontakt geschlossen und $u_{sr} / 5t_{BY}$. (Werkseinstellung) = Standby, K1+2 abgefallen (z.B. durch Rundsteuerempfänger oder Zeitschaltuhr,...)
- 7) 1 phasige Anwendung L1-L2-L3 verbinden, 2 phasige Anwendung L1/L2+L3 (nur Pr 5, 7, 10, 13, 20)
- 8) Einfehlersicherheit: Abschaltung der Eigenerzeugungsanlage z.B. über Rundsteuerzugang 0% mit K2.
Koppelrelais verwenden, wenn Kontaktvervielfachung oder sichere Trennung erforderlich. (mit Steuerspannung 24-230VAC oder versorgt über Netzteil / Puffer)
Dieser zweite Abschaltweg muss bei der Inbetriebnahme extra getestet werden. (t5t2)
- 9) Netzteil / Pufferung. Kuppelschalter müssen bei Unterspannung/Spannungsausfall min. 3 s / 0,3 s gestützt werden. (FRT)
Um die Einhaltung der Abschaltverzögerungszeit (3 s) bei Unterspannung sicherzustellen, können in Verbindung mit geeigneten 24VDC Schützen / Unterspannungsauslösern folgende Netzteile eingesetzt werden: z.B. WAGO 787 1122, J.Schneider AC C-TEC 2403

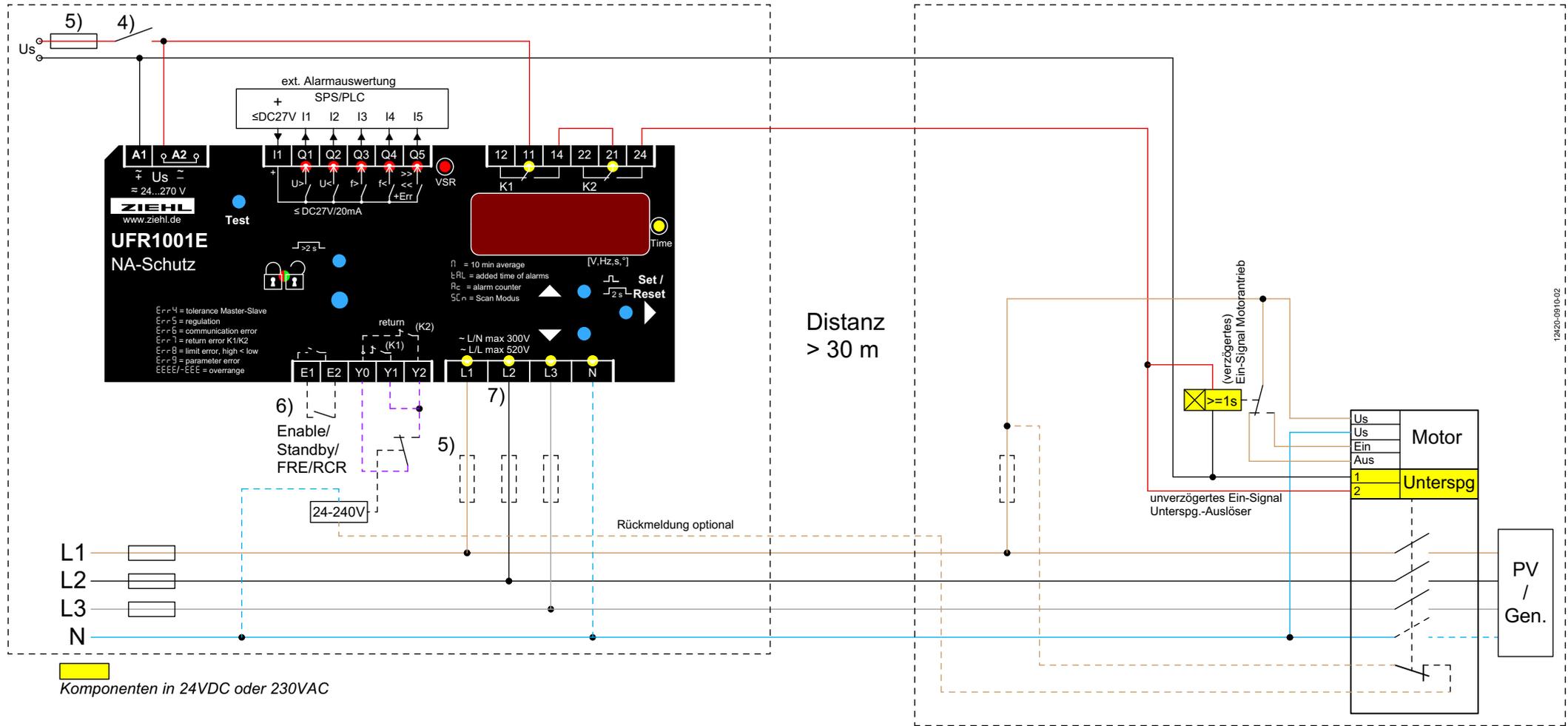


VDE-AR-N 4105:2018-11



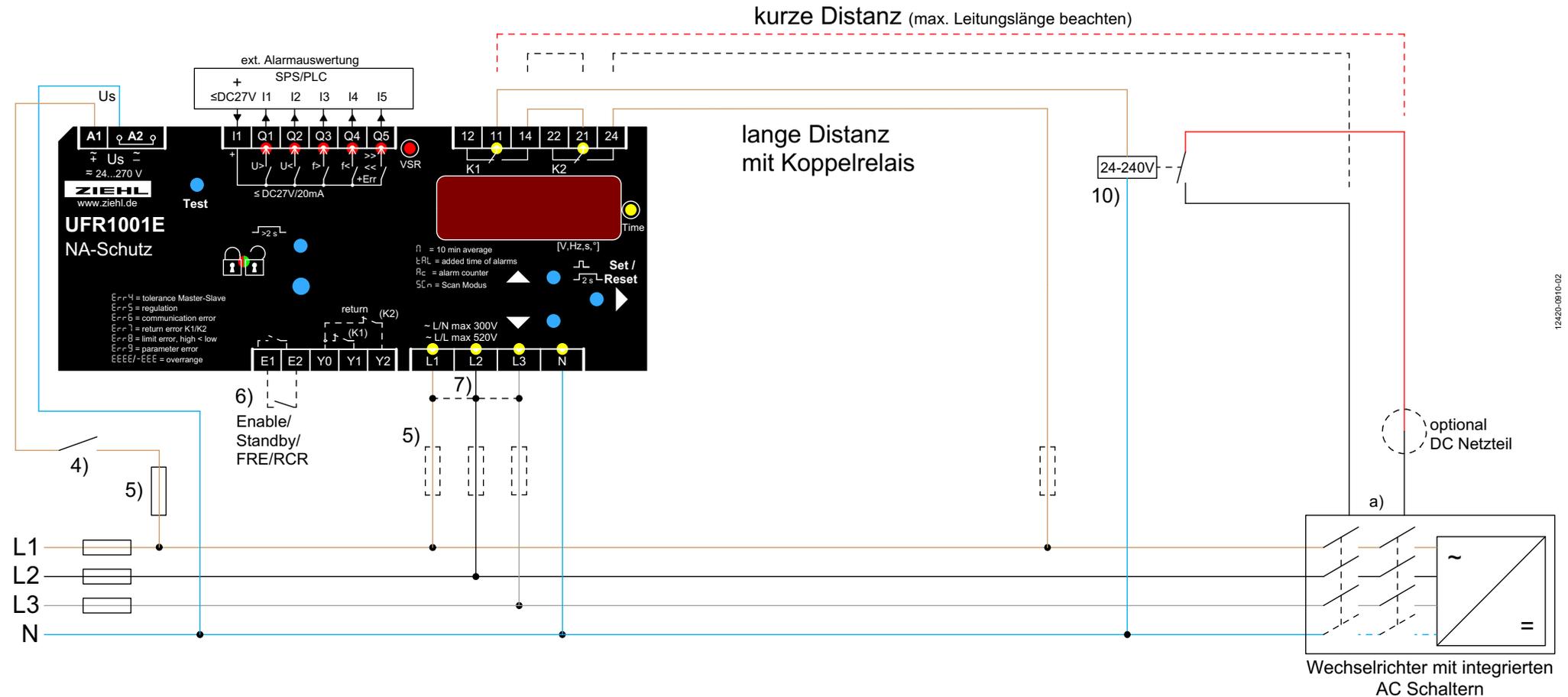
- 4) Sicheres Abschalten der Anlage (ohne Alarmaufzeichnung)
- 5) Sicherungen nur wenn Leitungsschutz erforderlich, z.B. 16 A
- 6) Kontakt geschlossen und $u_{sr} / 5t_{BY}$. (Werkseinstellung) = Standby, K1+2 abgefallen (z.B. durch Rundsteuerempfänger oder Zeitschaltuhr,...)
- 7) 1 phasige Anwendung L1-L2-L3 verbinden, 2 phasige Anwendung L1/L2+L3 (nur Pr 5, 7, 10, 13, 20)
- 8) Einfehlersicherheit: Abschaltung der Eigenerzeugungsanlage z.B. über Rundsteuerzugang 0% mit K2.
Koppelrelais verwenden, wenn Kontaktvervielfachung oder sichere Trennung erforderlich. (mit Steuerspannung 24-230VAC oder versorgt über Netzteil / Puffer)
Dieser zweite Abschaltweg muss bei der Inbetriebnahme extra getestet werden. (t5t2)
- 9) Netzteil / Pufferung. Kuppelschalter müssen bei Unterspannung/Spannungsausfall min. 3 s / 0,3 s gestützt werden. (FRT)
Um die Einhaltung der Abschaltverzögerungszeit (3 s) bei Unterspannung sicherzustellen, können in Verbindung mit geeigneten 24VDC Schützen / Unterspannungsauslösern folgende Netzteile eingesetzt werden: z.B. WAGO 787 1122, J.Schneider AC C-TEC 2403
- 10) Koppelrelais verlängert Abschaltzeit (Gesamtabschaltzeit muss $\leq 100ms$ sein)

VDE-AR-N 4110:2018-11



- 4) Sicheres Abschalten der Anlage (ohne Alarmaufzeichnung)
- 5) Sicherungen nur wenn Leitungsschutz erforderlich, z.B. 16 A
- 6) Kontakt geschlossen und $U_{s,r} / 5 \leq U_{s,n}$. (Werkseinstellung) = Standby, K1+2 abgefallen (z.B. durch Rundsteuerempfänger oder Zeitschaltuhr,...)

VDE-AR-N 4105:2018-11



a)	Hersteller	Eingangsmodule	Klemmen	max. Leitungslänge	ext. Netzteil
	SMA	MD.IO-40	A1 + A4	100 m	nein
	Solar Edge	Wechselrichter	5V + L1	-	nein

- 4) Sicheres Abschalten der Anlage (ohne Alarmaufzeichnung)
- 5) Sicherungen nur wenn Leitungsschutz erforderlich, z.B. 16 A
- 6) Kontakt geschlossen und $u_{sr} / 5t_{BY}$. (Werkseinstellung) = Standby, K1+2 abgefallen (z.B. durch Rundsteuerempfänger oder Zeitschaltuhr,...)
- 7) 1 phasige Anwendung L1-L2-L3 verbinden, 2 phasige Anwendung L1/L2+L3 (nur Pr 5, 7, 10, 13, 20)
- 10) Koppelrelais verlängert Abschaltzeit (Gesamtabschaltzeit muss $\leq 100ms$ sein)