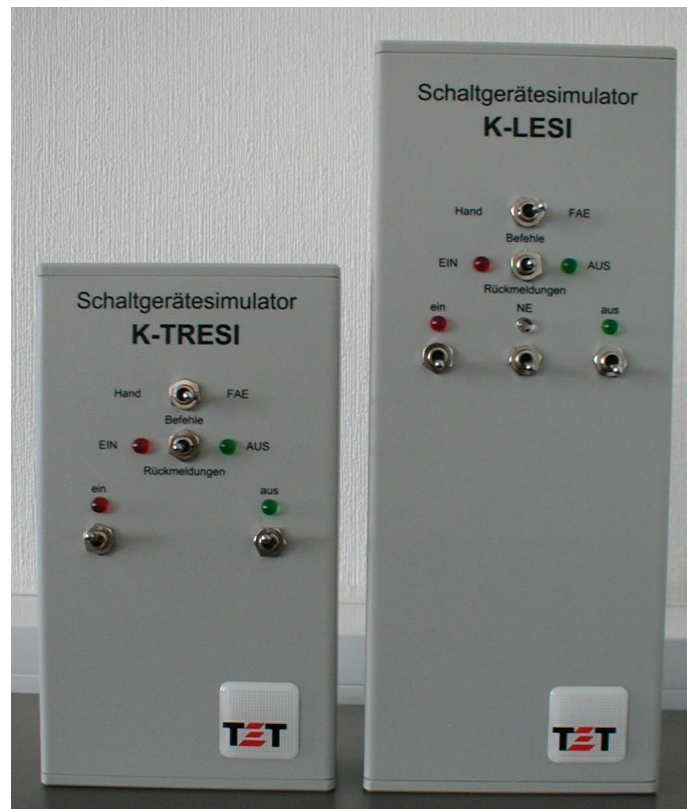




K-TRESI / K-LESI

***Trenner-/ Leistungsschalternachbildung
für die K-FAE***



Produktbeschreibung / Handbuch
(F0003)

Notizen

Inhaltsverzeichnis

I) K-TRESI	4
Allgemeines.....	4
Ansicht.....	4
Funktionsweise	5
Befehle	5
Rückmeldungen	5
Handhabung.....	6
Inbetriebnahme (ohne Außenkabel).....	6
Inbetriebnahme (mit Außenkabel).....	7
Anwendungsfall : Prüfung Trenner.....	8
Anwendungsfall : Prüfung Oppositionsstellung Gerät.....	8
Technische Daten	9
Allgemein.....	9
Eingänge	9
Ausgänge	9
Ein/Ausgänge	9
II) K-LESI	10
Allgemeines.....	10
Ansicht.....	10
Funktionsweise	11
Befehle	11
Rückmeldungen	11
NE-Meldung	11
Handhabung.....	12
Inbetriebnahme (ohne Außenkabel).....	12
Inbetriebnahme (mit Außenkabel).....	13
Anwendungsfall : Prüfung Leistungsschalter	14
Anwendungsfall : Prüfung Oppositionsstellung Gerät.....	14
Technische Daten	15
Allgemein.....	15
Eingänge	15
Ausgänge	15
Ein/Ausgänge	15
Sonstige Hinweise	16
Technische Unterstützung	16
Garantie	16
Garantiebedingungen.....	16
Haftpflichtbeschränkung.....	16
Vervielfältigung dieses Handbuchs	16
Notizen	17

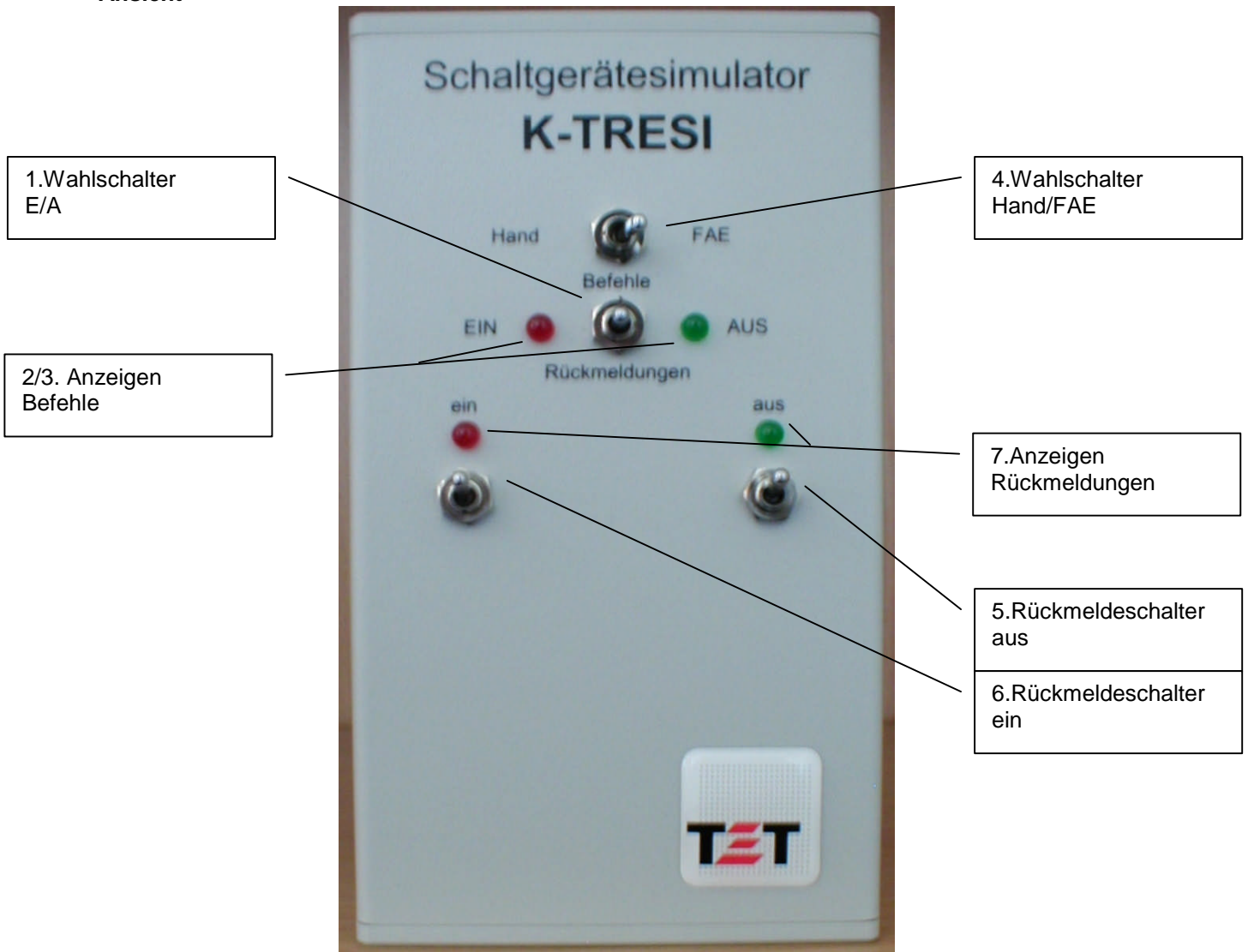
I) K-TRESI

Allgemeines

Der K-TRESI dient zur Nachbildung von einem Trenner und wird bei der Funktionsprüfung von einer K-FAE eingesetzt.

Bei Systemabnahmen ist es erforderlich die Schnittstelle zum Prozess (Außenanlage) zu überprüfen. Da zum Zeitpunkt der Systemabnahme keine Außenkabel angeschlossen sind, lässt sich ein anstehender Befehl Richtung Prozess nur mit erhöhtem Prüfaufwand feststellen (manuelle Messung). Genauso müssen Rückmeldungen aus Richtung Prozess von Hand vorgegeben werden. Durch den Einsatz des K-TRESI besteht nun die Möglichkeit Schaltgeräte nachzubilden. Alle Schaltgerätebefehle und Meldungen in Richtung Prozess werden im Prüfgerät visualisiert (Befehle), bzw. erzeugt (Rückmeldungen). Dabei bleibt die Steuerung von der Ortssteuerung in Funktion

Ansicht



Funktionsweise

Befehle

- 1) Wahltester EIN oder AUS, ermöglicht das Absetzen eines Befehles direkt vom Prüfgerät aus.
- 2) Anzeige Befehl EIN steht an, signalisiert das Anstehen des Befehls nach erfolgter Umschaltung der Rückmeldung (Nachsteuerzeit)
- 3) Anzeige Befehl AUS steht an, signalisiert das Anstehen des Befehls nach erfolgter Umschaltung der Rückmeldung (Nachsteuerzeit)

Rückmeldungen

- 4) Wahlschalter Rückmeldungen „Hand / FAE“, ermöglicht die Beeinflussung der Rückmeldungen. In Stellung „Hand“ werden die Rückmeldungen abhängig von den Rückmeldeschaltern (5 u. 6) gebildet. In Stellung „FAE“ werden die Rückmeldungen in Abhängigkeit zu einem vorausgehenden Befehl gebildet
- 5) Rückmeldeschalter „ein“ in Stellung „unten“ wird keine ein- Rückmeldung vom Prüfgerät gebildet. In Stellung „oben“ wird die Rückmeldung „ein“ unabhängig von einem vorhergehenden Befehl fest eingestellt.
- 6) Rückmeldeschalter „aus“, in Stellung „unten“ wird keine aus- Rückmeldung vom Prüfgerät gebildet. In Stellung „oben“ wird die Rückmeldung „aus“ unabhängig von einem vorhergehenden Befehl fest eingestellt.

Beim K-TRESI wird nach Eingang eines Befehles die Rückmeldung weggeschaltet (Befehlsempfang). Nach Ablauf einer gewissen Zeit wird die entsprechende Rückmeldung (Wahlschalter (4) auf Stellung FAE). Dies simuliert die Trennerlaufzeit. Steht nach Erscheinen der Rückmeldung der Befehl noch an, so wird dies durch die Befehlsanzeige (2 oder 3) signalisiert.

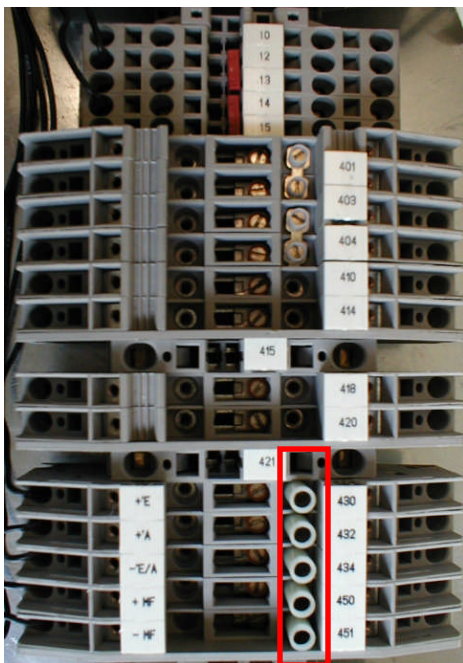
Handhabung

Inbetriebnahme (ohne Außenkabel)

Zur Inbetriebnahme des K-TRESI die 5 Prüfbuchsen (PSBJ-URTK6farblos - Phoenix Contact Ord.No. 30 26 45 0) in die Klemmen 430, 432, 434, 450 und 451 einschrauben und das Gerät vorsichtig aufstecken. Die oberen Stecker benötigen keine Prüfbuchsen, sondern passen genau in die freien Brückensteckplätze.

Das Prüfgerät ist nach dem Aufstecken sofort funktionsbereit, da es direkt von der Klemmleiste mit allen notwendigen Spannungen versorgt wird.

(Voraussetzung: entsprechende Automaten in der K-FAE sind eingeschaltet).



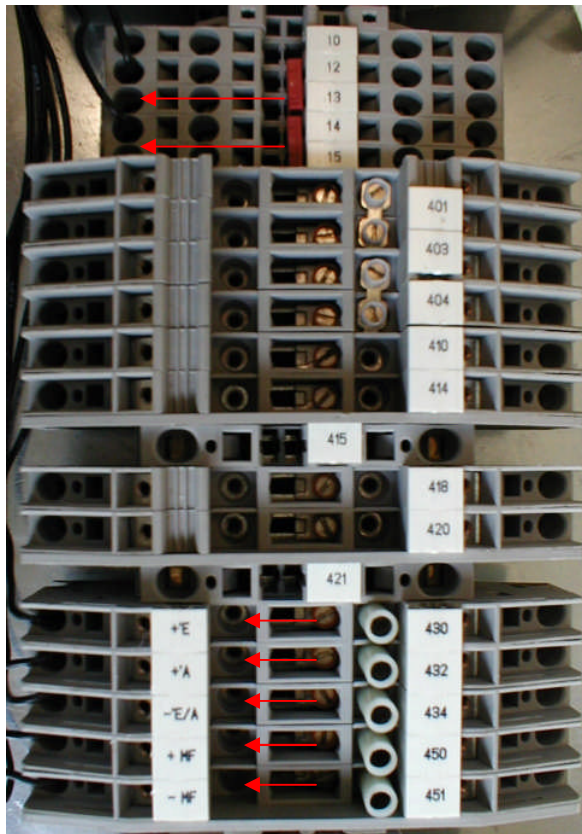
(Beispiel einer Trennerklemmleiste)

Inbetriebnahme (mit Außenkabel)

Zur Inbetriebnahme des K-TRESI die 5 Prüfbuchsen (PSBJ-URTK6farblos - Phoenix Contact Ord.No. 30 26 45 0) in die Klemmen 430, 432, 434, 450 und 451 einschrauben und die Längstrennung der Klemmen aufschieben. Die Steckbrücken auf den Klemmen 12/13 und 14/15 herausnehmen. (Es ist darauf zu achten das die internen Verdrahtungen (rechts) auf Klemme 13 und 15 und die externen Kabel (links) auf Klemme 12 und 14 aufgelegt sind, was aber laut der Standarddokumentation so sein sollte)

Dann das Gerät vorsichtig aufstecken. Die oberen Stecker benötigen keine Prüfbuchsen, sondern passen genau in die Brückensteckplätze.

Das Prüfgerät ist nach dem Aufstecken sofort funktionsbereit, da es direkt von der Klemmleiste mit allen notwendigen Spannungen versorgt wird. (Voraussetzung: entsprechende Automaten in der K-FAE sind eingeschaltet).



Adern / Ltg-Not	Zielbezeichnungen	Pot	Nr	Zielbezeichnungen	Adern / Ltg-Not
		A	10 B		
		C	I		
8	>-E101170B1X3	A SST	10 AUS	A	12 B
		C	I		
7	>-E101170B1X3	A SST	10 EIN	A	13 B
		C	I		
15	>-E101170B1X1	A SST	10 EIN	A	15 B
		C	I		
16	>-E101170B1X1	L2	400	-X48	401
		L2	401	-X22	400
1	>-E101170B1X1	N	403	-X48	404
3	-X21	N	404	-X22	403
BR	>-E101170B1X1	SIEU1+	410	-X91	1 B
		MS+T	414	-X91	39 C
2	>-E101170B1X1	B MS+T	415 A	-X21	414
		C	I		
3	-X21	SIEU1-	418	-X91	2 B
DL	>-E101170B1X1	MS-T	420	-X91	40 C
		B MS-T	421 A	-X21	420
		C	I		
3	>-E101170B1X1		430	-S21	4
4	>-E101170B1X1		432	-S21	2
5	>-E101170B1X1		434	-S21	6
6	>-E101170B1X3	MF+	450	-X91	5 B
9	>-E101170B1X3	MF-	451	-X91	6 B

(Beispiel einer Trennerklemmleiste)

Anwendungsfall : Prüfung Trenner

Der K-TRESI wird direkt mit der Klemmleiste, Gerät x verbunden. Pro Schaltgerät ist ein K-TRESI zu verwenden.

Prüfung Befehle:

Schaltgerätebefehle aus Richtung der Leittechnik werden im Prüfgerät verarbeitet und mit einer entsprechenden Rückmeldung angezeigt.

Prüfung Rückmeldungen:

Rückmeldungen in Richtung der Leittechnik werden durch das Prüfgerät je nach Stellung des Wahlschalters (4) unterschiedlich gebildet:

1. Stellung Hand (Rückmeldungen werden in Abhängigkeit von den Rückmeldeschaltern (5 u. 6) gebildet)
2. Stellung FAE (Rückmeldung wird analog zum empfangenen Befehl nach Ablauf einer Trennerlaufzeit gebildet)

Ergänzend kann auch direkt am Prüfgerät mit dem Wahlschalter Befehl (1) ein Befehl vorgegeben werden, um eine Änderung der Rückmeldung zu erwirken.

Bei richtiger Funktion der K-FAE/FE müssen die Rückmeldungen innerhalb der Leittechnik erscheinen.

Anwendungsfall : Prüfung Oppositionsstellung Gerät

Voraussetzung Wahlschalter Rückmeldungen „Hand/FAE“ (4) auf Stellung „Hand“.

Zum Testen der Oppositionsstellungen müssen **beide** Rückmeldeschalter (5 u. 6) auf Stellung „oben“ (Gerät meldet „ein **und** aus“) oder auf Stellung „unten“ (Gerät meldet **weder** „ein“ **noch** „aus“) stehen.

Technische Daten

Allgemein

Umgebungstemperaturbereich:	-20°C bis +55°C
Feuchtigkeit:	20% ~ 90%
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	95mm x 170mm x 72mm

Eingänge

Eingangsnennspannung U_N :	220V DC
Typ. Eingangsstrom bei U_N :	8mA
Typ. Ansprechzeit bei U_N :	8mS
Typ. Rückfallzeit bei U_N :	5mS

Ausgänge

Max. Schaltspannung:	220V AC/DC
Grenzdauerstrom:	0,3A
Max. Einschaltstrom:	2A
Min. Schaltstrom:	10 μ A
Max. Abschaltleistung (ohm. Last 220V DC):	60W
Laufzeit (Trenner):	10s

Ein/Ausgänge

Prüfspannung:	1,5kV, 50Hz, 1 min
Mechanische Lebensdauer:	10 ⁸ Schaltspiele

Technische und optische Änderungen vorbehalten

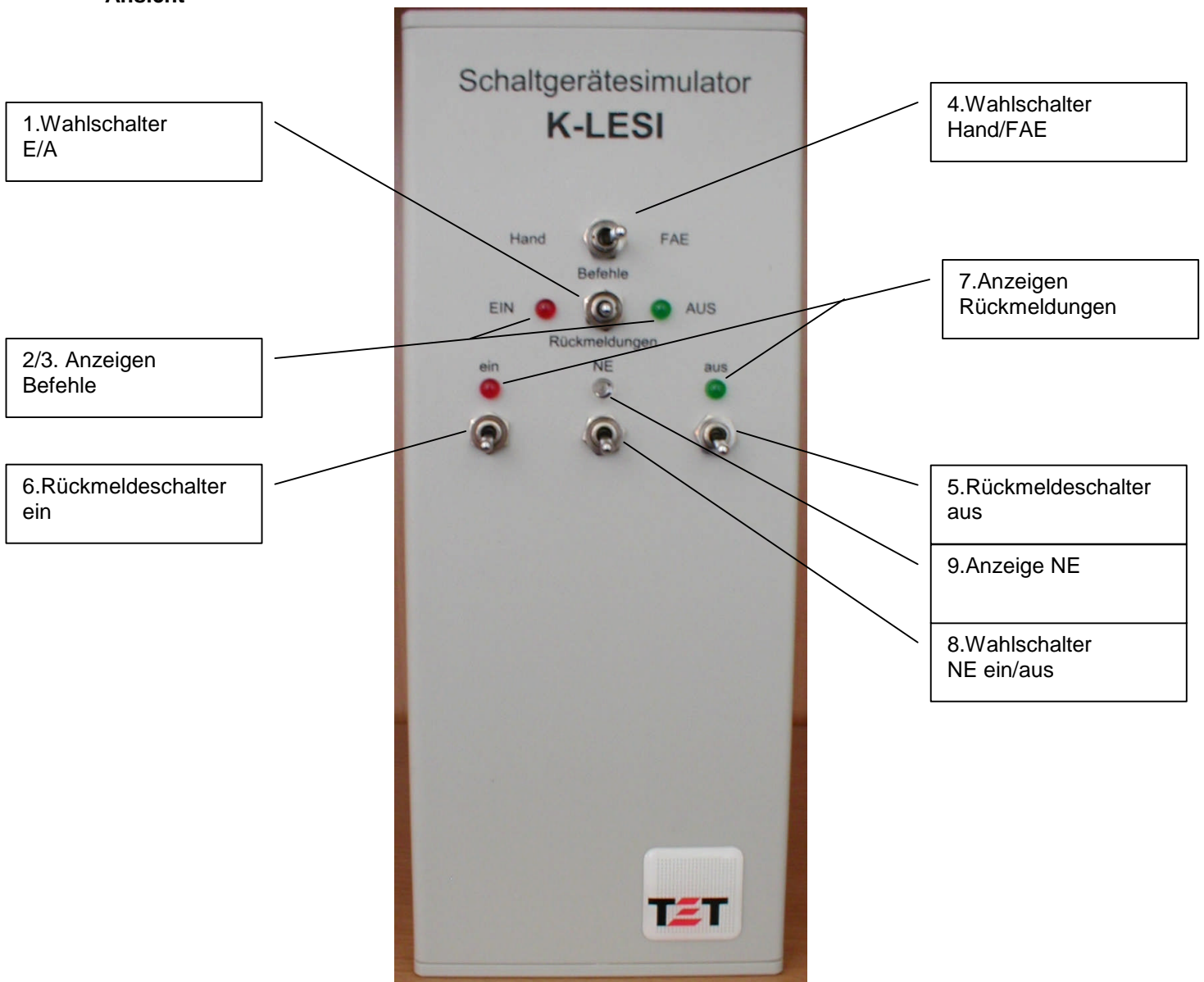
II) K-LESI

Allgemeines

Der K-LESI dient zur Nachbildung von einem Leistungsschalter und wird bei der Funktionsprüfung von einer K-FAE eingesetzt.

Bei Systemabnahmen ist es erforderlich die Schnittstelle zum Prozess (Außenanlage) zu überprüfen. Da zum Zeitpunkt der Systemabnahme keine Außenkabel angeschlossen sind, lässt sich ein anstehender Befehl Richtung Prozess nur mit erhöhtem Prüfaufwand feststellen (manuelle Messung). Genauso müssen Rückmeldungen aus Richtung Prozess von Hand vorgegeben werden. Durch den Einsatz des K-LESI besteht nun die Möglichkeit den Leistungsschalter nachzubilden. Alle Leistungsschalterbefehle und Meldungen in Richtung Prozess werden im Prüfgerät visualisiert (Befehle), bzw. erzeugt (Rückmeldungen). Dabei bleibt die Steuerung von der Ortssteuerung in Funktion

Ansicht



Funktionsweise

Befehle

- 1) Wahltaster EIN oder AUS, ermöglicht das Absetzen eines Befehles direkt vom Prüfgerät aus.
- 2) Anzeige Befehl EIN steht an, signalisiert das Anstehen des Befehls nach erfolgter Umschaltung der Rückmeldung (Nachsteuerzeit)
- 3) Anzeige Befehl AUS steht an, signalisiert das Anstehen des Befehls nach erfolgter Umschaltung der Rückmeldung (Nachsteuerzeit)

Rückmeldungen

- 4) Wahlschalter Rückmeldungen „Hand / FAE“, ermöglicht die Beeinflussung der Rückmeldungen. In Stellung „Hand“ werden die Rückmeldungen abhängig von den Rückmeldeschaltern (5 u. 6) gebildet. In Stellung „FAE“ werden die Rückmeldungen in Abhängigkeit zu einem vorausgehenden Befehl gebildet.
- 5) Rückmeldeschalter „ein“, in Stellung „unten“ wird keine ein-Rückmeldung vom Prüfgerät gebildet. In Stellung „oben“ wird die Rückmeldung „ein“ unabhängig von einem vorhergehenden Befehl fest eingestellt.
- 6) Rückmeldeschalter „aus“, in Stellung „unten“ wird keine aus-Rückmeldung vom Prüfgerät gebildet. In Stellung „oben“ wird die Rückmeldung „aus“ unabhängig von einem vorhergehenden Befehl fest eingestellt.

Beim K-LESI wird nach Eingehen eines Befehles die Rückmeldung sofort gesetzt (Wahlschalter (4) auf Stellung FAE). Steht nach Erscheinen der Rückmeldung der Befehl noch an, so wird dies durch die Befehlsanzeige (2 oder 3) signalisiert.

NE-Meldung

Mit dem Schalter NE (8) kann die „Nicht Einschaltbereit“ Meldung vorgegeben werden.

Sie wird einmal direkt am Gerät durch eine LED (9) angezeigt und zweitens über die entsprechende Klemme der Klemmleiste Richtung K-FAE simuliert.

Rückmeldeschalter „NE“, in Stellung „unten“ wird keine NE-meldung vom Prüfgerät gebildet. In Stellung „oben“ wird die Meldung „NE“ unabhängig von der Stellung des Hand/FAE Schalters fest eingestellt.

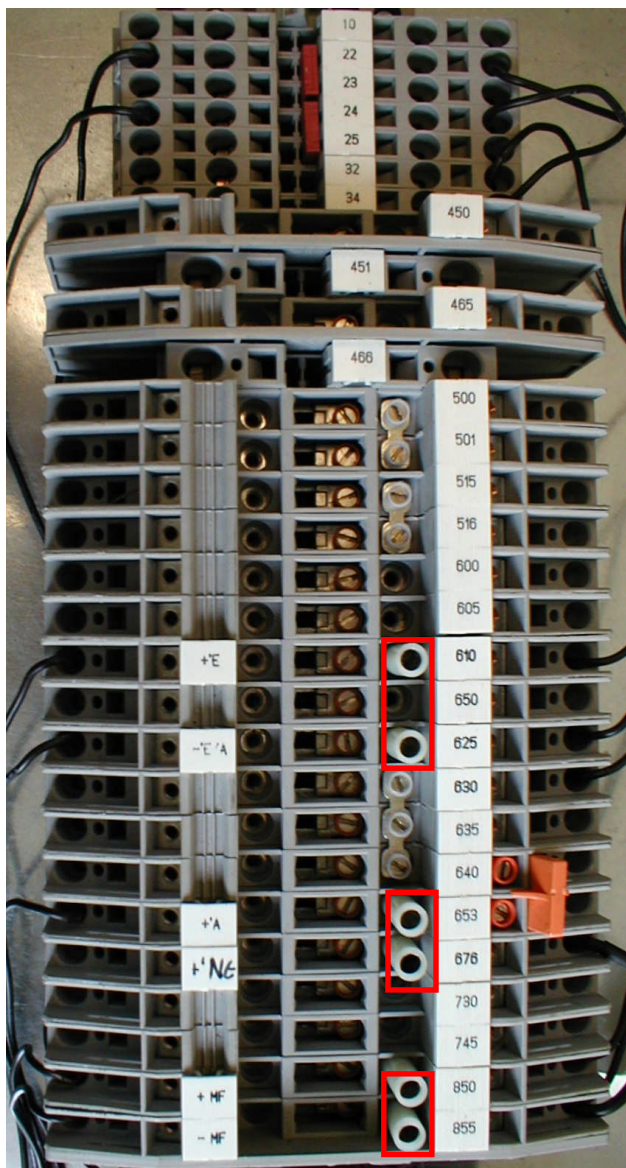
Handhabung

Inbetriebnahme (ohne Außenkabel)

Zur Inbetriebnahme des K-LESI die 6 Prüfbuchsen (PSBJ-URTK6farblos - Phoenix Contact Ord.No. 30 26 45 0) in die Klemmen 610, 625, 653, 676, 850 und 855 einschrauben und das Gerät vorsichtig aufstecken. Die oberen Stecker benötigen keine Prüfbuchsen, sondern passen genau in die freien Brückensteckplätze.

Das Prüfgerät ist nach dem Aufstecken sofort funktionsbereit, da es direkt von der Klemmleiste mit allen notwendigen Spannungen versorgt wird.

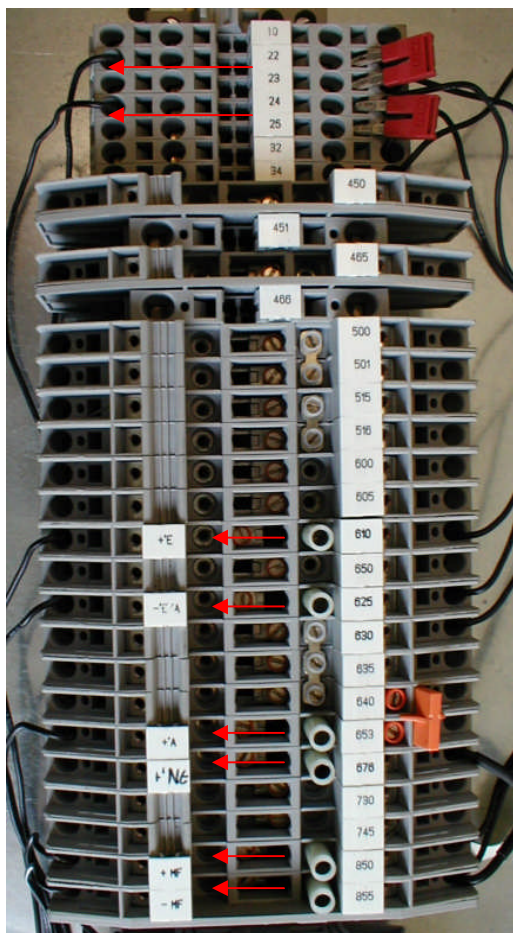
(Voraussetzung: entsprechende Automaten in der K-FAE sind eingeschaltet).



(Beispiel einer Leistungsschalterklemmleiste)

Inbetriebnahme (mit Außenkabel)

Zur Inbetriebnahme des K-LESI die 6 Prüfbuchsen (PSBJ-URTK6farblos - Phoenix Contact Ord.No. 30 26 45 0) in die Klemmen 610, 625, 653, 676, 850 und 8555 einschrauben und die Längstrennung der Klemmen aufschieben. Die Steckbrücken auf den Klemmen 22/23 und 24/25 herausnehmen. (Es ist darauf zu achten das die internen Verdrahtungen (rechts) auf Klemme 23 und 25 und die externen Kabel (links) auf Klemme 22 und 24 aufgelegt sind, was aber laut der Standarddokumentation so sein sollte)
 Dann das Gerät vorsichtig aufstecken. Die oberen Stecker benötigen keine Prüfbuchsen, sondern passen genau in die Brückensteckplätze.
 Das Prüfergerät ist nach dem Aufstecken sofort funktionsbereit, da es direkt von der Klemmleiste mit allen notwendigen Spannungen versorgt wird.
 (Voraussetzung: entsprechende Automaten in der K-FAE sind eingeschaltet).



Adern / Lig-Mot		Zielbezeichnungen	Pot	Nr	Zielbezeichnungen	Adern / Lig-Mot
			A	A 10 B		
			G	I D		
24		->E101170A1X1	A LS AUS	A 22 B		
			C	I D		
			A LS AUS	A 23 B		
			C	I D	-X970	115 C
23		->E101170A1X1	A LS EIN	A 24 B		
			C	I D		
			A LS EIN	A 25 B		
			C	I D	-X970	116 C
22		->E101170A1X1	A	A 32 B		
			C	I D		
21		->E101170A1X1	A	A 34 B		
			C	I D		
3		-X60	NS+LS	A 450	-F60	1 3
BR		->E101170A1X1	B NS+LS	A 451 A	-X60	450 3
			C	I		
3		-X60	NS-LS	A 465	-F60	3 3
BL		->E101170A1X1	B NS-LS	A 466 A	-X60	465 3
			C	I		
5br		->E101170A1X1	L2	500	-F100	1 3
5br		->E10117S21X2	L2	501	-X49	400 3
BL		->E101170A1X1	N	515	-X901	24b 3
BL		->E10117S21X2	N	516	-X49	403 3
20		->E101170A1X1	STEU+	600	-X91	1a B
19		->E101170A1X1	STEU-	605	-X91	2a B

(Beispiel einer Leistungsschalterklemmleiste)

Anwendungsfall : Prüfung Leistungsschalter

Der K-LESI wird direkt mit der Klemmleiste des Leistungsschalters verbunden

Prüfung Befehle:

Schaltgerätebefehle aus Richtung der Leittechnik werden im Prüfgerät verarbeitet und mit einer entsprechenden Rückmeldung angezeigt.

Prüfung Rückmeldungen:

Rückmeldungen in Richtung der Leittechnik werden durch das Prüfgerät je nach Stellung des Wahlschalters (4) unterschiedlich gebildet:

1. Stellung Hand (Rückmeldungen werden in Abhängigkeit von den Rückmeldeschaltern (5 u. 6) gebildet)
2. Stellung FAE (Rückmeldung wird analog zum empfangenen Befehl gebildet)

Ergänzend kann auch direkt am Prüfgerät mit dem Wahlschalter Befehl (1) ein Befehl vorgegeben werden, um eine Änderung der Rückmeldung zu erwirken.

Bei richtiger Funktion der K-FAE/FE müssen die Rückmeldungen innerhalb der Leittechnik erscheinen.

Anwendungsfall : Prüfung Oppositionsstellung Gerät

Voraussetzung Wahlschalter Rückmeldungen „Hand/FAE“ (4) auf Stellung „Hand“.

Zum Testen der Oppositionsstellungen müssen **beide** Rückmeldeschalter (5 u. 6) auf Stellung „oben“ (Gerät meldet „ein **und** aus“) oder auf Stellung „unten“ (Gerät meldet **weder** „ein“ **noch** „aus“) stehen.

Technische Daten

Allgemein

Umgebungstemperaturbereich:	-20°C bis +55°C
Feuchtigkeit:	20% ~ 90%
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	95mm x 240mm x 72mm

Eingänge

Eingangsnennspannung U_N :	220V DC
Typ. Eingangsstrom bei U_N :	8mA
Typ. Ansprechzeit bei U_N :	8mS
Typ. Rückfallzeit bei U_N :	5mS

Ausgänge

Max. Schaltspannung:	220V AC/DC
Grenzdauerstrom:	0,3A
Max. Einschaltstrom:	2A
Min. Schaltstrom:	10 μ A
Max. Abschaltleistung (ohm. Last 220V DC):	60W

Ein/Ausgänge

Prüfspannung:	1,5kV, 50Hz, 1 min
Mechanische Lebensdauer:	10 ⁸ Schaltspiele

Technische und optische Änderungen vorbehalten

Sonstige Hinweise

Prüfgerät nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Keine scharfen Polier- oder Reinigungsmittel verwenden.

Schützen Sie das Gerät vor jeder Feuchtigkeit (z.B. Tropf- und Spritzwasser)

Technische Unterstützung

Wenn die Probleme mit Hilfe dieser Bedienungsanleitung nicht gelöst werden können, wenden Sie sich an

Team ElektroTechnik GmbH
Max-Planck-Ring 7a
46049 Oberhausen
Telefon: 02 08 / 6 29 66 0
Telefax: 02 08 / 6 29 66 66
Internet: <http://www.tet-gmbh.de>
E-Mail: zentrale@tet-gmbh.de

Garantie

Garantiebedingungen

Die Empfangsquittung gilt als Beleg für den Erstkauf und sollte gut aufbewahrt werden. Sie wird für die Inanspruchnahme von Garantieleistungen benötigt.

Wird das Produkt an einen anderen Benutzer weitergegeben, so hat dieser für den Rest der Garantiezeit Anspruch auf Garantieleistungen. Der Kaufbeleg sowie diese Erklärung sollten bei der Weitergabe in seinen Besitz übergehen.

Wir garantieren, daß dieses Gerät in einem funktionsfähigen Zustand ist und in technischer Hinsicht mit den Beschreibungen in der beigefügten Dokumentation übereinstimmt. Die verbleibende Garantiefrist geht bei Vorlage des Kaufbeleges von Originalteilen auf die entsprechenden Ersatzteile über.

Die Gewährleistungspflicht gilt nicht für den Fall, daß das Problem durch einen Unfall, eine Katastrophe, Vandalismus, Mißbrauch, unsachgemäße Benutzung, Mißachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften, oder durch eine sonstige nicht von uns genehmigte Modifikation verursacht wurde.

Diese eingeschränkte Garantieerklärung ersetzt alle anderen Garantien ausdrücklicher oder impliziter Natur. Dies schließt die Garantie der Verkaufbarkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck ein, beschränkt sich jedoch nicht darauf.

Falls Sie bezüglich dieser Garantiebedingungen Fragen haben, wenden Sie sich an uns.

Haftpflichtbeschränkung

Der Inhalt dieses Handbuch unterliegt unangekündigten Änderungen, die dem technischen Fortschritt Rechnung tragen.

Hersteller und Vertrieb können keine Verantwortung für Schäden, die als Folge von Fehlern oder Auslassungen, der in diesem Handbuch bereitgestellten Informationen entstanden sind, übernehmen.

Wir haften unter keinen Umständen für:

1. Von dritter Seite gegen Sie erhobene Forderungen aufgrund von Verlusten und Beschädigungen
2. Ökonomische Folgeschäden (einschließlich verlorener Gewinne oder Einsparungen) oder Begleitschäden, auch in dem Fall, daß wir über die Möglichkeit solcher Schäden informiert worden sind.

Vervielfältigung dieses Handbuchs

Dieses Dokument enthält gesetzlich geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung in mechanischer, elektronischer und jeder anderen Form ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers ist verboten.

Notizen