

SOURCETRONIC – Elettronica di qualità per l'assistenza, i laboratori e la produzione

Manuale d'uso

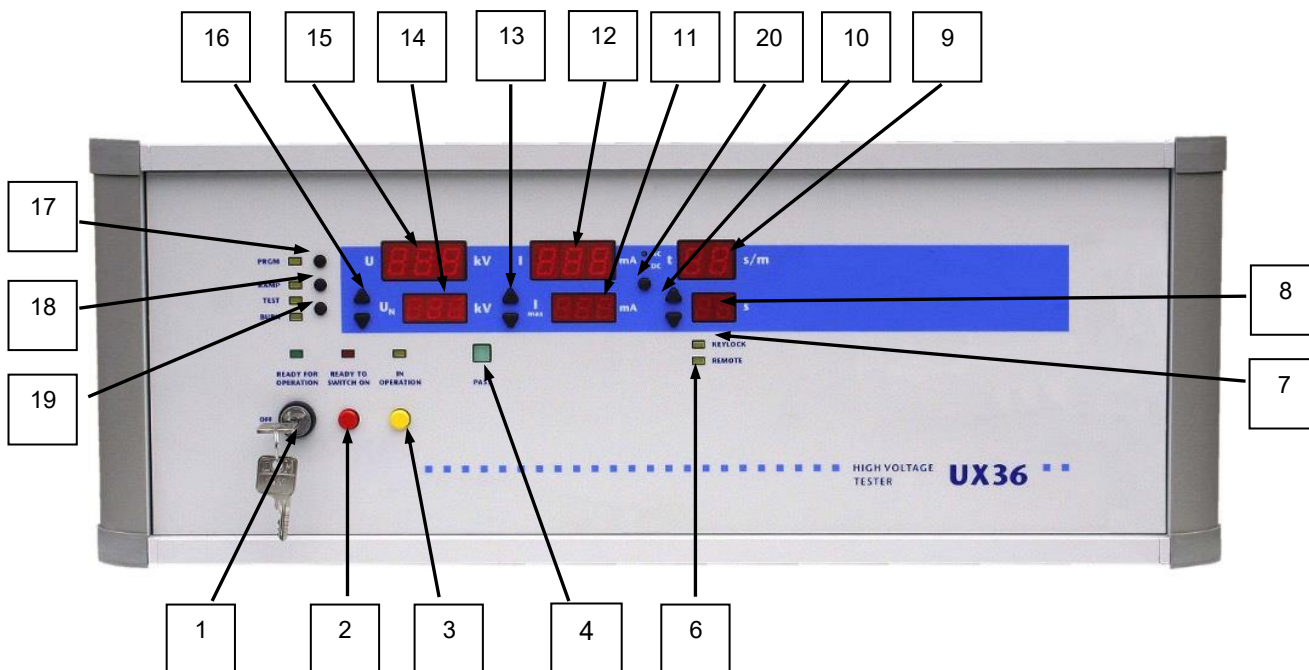
Tester per alta tensione UX36



Indice

Note preliminari:	5
1 Informazioni generali	5
2 Dati tecnici	5
3 Indicazioni per un funzionamento sicuro	8
3.1 Indicazioni generali.....	8
3.2 UX36 con pistola di prova ad alta tensione Kanon.....	8
3.3 UX36 con gabbia di sicurezza SICAB o DOCAB.....	8
3.3.1 Messa in sicurezza del posto di lavoro.....	8
3.3.2 Installazione e collegamento.....	8
4 Manutenzione	9
5 Verifica con l'UX36	10
5.1 Impostazione della tensione.....	10
5.1.1 Selezioni il tipo di tensione:.....	10
5.2 Impostazione della corrente di scatto.....	10
5.3 Prova di alta tensione con impostazione del tempo di prova.....	10
5.3.1 Prova con pistola di prova ad alta tensione HTP06C e connettore cieco.....	10
5.3.2 Prova con gabbia di prova o comando a due mani.....	11
5.4 Prova ad alta tensione senza impostazione del tempo di prova.....	11
5.5 Funzione rampa.....	11
5.6 Bruciatura del punto di guasto - TEST / BURN (solo per CA).....	12
5.7 Programmi di prova, set di parametri predefiniti.....	12
5.7.1 Selezione di un programma di prova salvato.....	12
5.7.2 Uscita dal programma di prova.....	12
5.7.3 Aggiunta di un nuovo programma di prova.....	13
5.7.4 Modifica di un programma di prova esistente.....	13
5.7.5 Salvataggio del programma.....	13
5.7.6 Cancellazione di un programma di prova.....	13
5.7.7 Impostazione e salvataggio del tempo di rampa.....	13
5.7.8 Impostazione e salvataggio della corrente minima.....	14
6 Blocco della tastiera	14
7 Allegato: Indicazioni per gli amministratori di sistema	14
8 Interfacce funzionali	15
8.1 Circuito di sicurezza.....	15
8.2 Connettore "Control".....	15
8.2.1 Avvio del ciclo di prova con "Control-Start".....	16
8.2.2 Emissione dei risultati.....	16
9 Stampante di protocolli	17
9.1 Collegamento della stampante.....	17
9.2 Impostazione della lingua.....	17
9.3 Impostazioni di stampa.....	17
10 Avvertenze generali di sicurezza	18
10.1 Qualifica del personale.....	18
10.2 Norme e prescrizioni.....	18
11 Interfaccia seriale n	18
11.1 Interfaccia RS232.....	18
11.1.1 Collegamento di una stampante di log.....	18
11.1.2 Collegamento al personal computer.....	18

11.1.3 Sistema di gestione dati Sourcetric-DataView	19
11.1.4 Cavo di collegamento RS232	19
11.2 Il bus Sourcetric-CAN	19
12 Impostazioni di sistema	20
12.1 Accesso al menu di sistema d.....	20
12.2 Blocco tastiera – Menu "Loc"	20
12.2.1 Attivazione del blocco tastiera	20
12.2.2 Tabella dei codici Keylock	21
12.2.3 Disattivare il blocco della tastiera	22
12.3 Luminosità degli elementi del display	22
12.4 Selezione della lingua per stampante esterna.....	22
12.5 Modalità di avvio – Menu "StA"	23
12.5.1 Impostazione della modalità di avvio	23
12.5.2 Modalità di avvio 0	23
12.5.3 Modalità di avvio 1	24
12.5.4 Modalità di avvio 2	24
12.5.5 Tabella dei diversi casi d'uso.....	24
12.5.6 Modalità ingresso di controllo 0 – Menu "CSt"	25
12.5.7 Modalità ingresso di controllo 1 – Menu "CSt".....	25
12.6 Monitoraggio dell'inserimento dei contatti e della rottura dei conduttori	26
12.6.1 Principio di funzionamento	26
12.6.2 Controllo di simultaneità	26
12.7 Impostazioni EndPass e EndFail – Menu "EP" o "EF"	27
12.8 Cicalino - Impostazioni – Menu "Bu"	27
12.9 Tempo di rampa standard – Menu "rA".....	27
12.10 Tempo di prova - Modalità – Menu "tP"	28
12.11 Modalità registratore dati – Menu "IoG"	28
12.12 Rilevamento scintille "FE" (opzionale)	29
12.13 Protocollo ASCII "ASC"	29
13 Codici di errore.....	30



- 1 Interruttore a chiave di alimentazione
- 2 Tasto "Pronto" (READY TO SWITCH ON)
- 3 Tasto "HS acceso" (IN OPERATION)
- 4 Spia luminosa: tempo di prova scaduto – risultato OK (PASS)
- 6 Spia "Telecomando attivo" (REMOTE)
- 7 Spia "Blocco tastiera attivo" (KEYLOCK)
- 8 Valore nominale del tempo di prova
- 9 Valore effettivo del tempo di prova
- 10 Tasti "▲" "○" "▼" per impostare il tempo di prova predefinito
- 11 Valore predefinito della corrente di intervento
- 12 Valore effettivo della corrente
- 13 Tasti "▲" "○" "▼" per impostare la corrente di intervento
- 14 Valore nominale della tensione di prova
- 15 Valore effettivo della tensione di prova
- 16 Tasti "▲" "○" "▼" per impostare la tensione di prova
- 17 Tasto "Programmi di verifica" (PRGM; non presente nella versione base)
- 18 Tasto per attivare la funzione rampa (RAMP; non presente nella versione base)
- 19 Tasto di commutazione Test / Scrittura (TEST / BURN) con spie luminose
- 20 Tasto di selezione tensione continua / tensione alternata (AC/DC) opzionale



Avviso:

Questo simbolo indica che Lei deve osservare la relativa istruzione per garantire un funzionamento sicuro. La mancata osservanza può causare danni all'apparecchio o lesioni a Lei.

Note preliminari:

Verifichi che la consegna sia completa. Presti attenzione anche a eventuali colli di dimensioni ridotte.

Controlli la spedizione per verificare la presenza di eventuali danni da trasporto, sia quelli visibili esternamente che quelli non visibili (nascosti). In caso di danni da trasporto, informi immediatamente il corriere (redazione di un verbale).

1 Informazioni generali

Il presente apparecchio di prova è stato costruito e collaudato in conformità alla norma EN 61010-1 ed è uscito dalla fabbrica in condizioni di sicurezza impeccabili. Per mantenere tali condizioni e garantire un funzionamento sicuro, Lei deve osservare le indicazioni e le avvertenze contenute nel presente manuale d'uso e nella norma EN 50 191 (DIN VDE 0104).



L'UX36 è destinato all'uso in ambienti interni e deve essere utilizzato esclusivamente come apparecchio di prova per il controllo della rigidità di isolamento (prova di alta tensione). Se installato in una valigetta speciale della serie 36 (GK36S/cod. art. 202612), l'apparecchio può essere utilizzato anche all'aperto. Deve tuttavia essere protetto dagli spruzzi d'acqua.

2 Dati tecnici

Alimentazione	230 V / 50 ... 60 Hz
Assorbimento di corrente	max. 10 A
Cavo di alimentazione	incluso nella fornitura

Per l'allacciamento alla rete elettrica deve prevedere una presa con messa a terra da 230 V, 50/60 Hz.

Tensione di prova	Tensione di uscita:	500 - 20 000 V CA,
	Campo di regolazione:	0,5-20,00 kV CA,
	Risoluzione, cifre:	10 V
	Incertezza di misura:	1 % del valore misurato +/- 2 cifre
	Frequenza della tensione:	50 Hz / 60 Hz, a seconda della rete
	Forma d'onda:	Sinusoidale, a seconda della rete
	Stabilità della tensione:	Tensione di uscita regolata, regolatore PI
	Visualizzazione del valore effettivo:	Display a LED da 13 mm, rosso
	Visualizzazione del valore di riferimento:	Display a LED da 10 mm, rosso
Corrente di prova	Corrente di uscita:	0 - 100 mA CA
	Campo di misura:	0 - 120 mA
	Campo di regolazione:	0,5 - 100 mA CA
	Risoluzione:	0,1 mA
	Incertezza di misura:	1 % del valore misurato +/- 3 cifre
	Corrente di cortocircuito:	> 300 mA / > circa 5000 V
	Visualizzazione del valore effettivo:	Display a LED da 13 mm, rosso
Visualizzazione del valore nominale:	Display a LED da 10 mm, rosso	
Tempo di prova	Intervallo di regolazione:	0 - 99 s / 0 - 99 min, infinito
	Risoluzione:	0,1 s - 1 s / 0,1 min - 1 min

	Visualizzazione del valore effettivo:	Display a LED da 13 mm, rosso
	Visualizzazione del valore nominale:	Display a LED da 10 mm, rosso
Dati di uscita generali	Potenza del trasformatore:	> 2000 VA
Funzioni speciali	Funzione di rampa:	La tensione viene portata alla tensione di prova desiderata con un andamento a rampa; solo allora ha inizio il tempo di prova, liberamente programmabile.
	Monitoraggio dei contatti:	Non disponibile
	Monitoraggio della rottura dei conduttori:	Non disponibile
	Funzione di bruciatura:	Bruciatura del punto difettoso
	Monitoraggio della corrente minima:	Monitoraggio di una corrente minima preimpostata durante la prova
	Avvio automatico:	Non disponibile
	Segnale di avvio e di arresto tramite pistola di prova	
	Interruttore a tensione zero:	L'apparecchio si accende o si spegne solo durante il passaggio a tensione zero della tensione di prova.
Informazioni generali	Collegamento alla rete:	230 V, 50 Hz / 60 Hz
	Assorbimento di corrente:	Max. 10 A
	Display:	Display a LED da 13 mm e 10 mm, visualizzazione permanente dei valori nominali e effettivi
	Impostazione dei parametri di prova:	Manuale o completamente automatica tramite interfaccia
	Programmazione:	15 set di parametri di prova liberamente programmabili
	Segnalazione degli errori:	Acustica, ottica e tramite interfaccia
	Dimensioni (L x A x P):	590 x 300 x 540 mm
	Peso:	Circa 60 kg
	Alloggiamento:	Plastica, RAL 7035
	Intervallo di temperatura:	5 - 45 °C
	Dotazione di base:	Manuale d'uso, cavo di alimentazione, spina di sicurezza
	Taratura:	Il certificato di taratura di fabbrica è incluso.
Interfacce	Controllo / IO digitale:	Avvio, Arresto, Risultato OK / Errore e Controllo in corso
	Interfaccia di controllo remoto RS232:	Per il collegamento al PC e per il collegamento diretto a un programma terminale o a una stampante di protocolli
	CAN:	Per l'espansione del sistema di collaudo con funzionalità aggiuntive e ulteriori livelli di espansione
Connessioni	Uscite ad alta tensione:	1 x presa ad alta tensione 1 x presa di messa a terra
	Circuito di sicurezza:	Per l'implementazione del circuito di sicurezza adeguato secondo la norma EN 50191
	Collegamento lampade di segnalazione:	Per il collegamento di una combinazione di lampade di segnalazione secondo la EN 50191
Avvio della prova	Segnale di avvio e arresto tramite pistola di prova:	Non presente

3 Indicazioni per un funzionamento sicuro

3.1 Indicazioni generali



L'apparecchio di prova eroga alta tensione ad alta potenza. Lei deve rispettare le misure di sicurezza previste dalla norma VDE 0104 (EN 50 191).

Ogni giorno, prima dell'inizio delle operazioni di prova, Lei deve verificare visivamente il perfetto stato del cavo di alimentazione e dei cavi di collegamento del dispositivo in prova.

Non metta in funzione l'apparecchio in presenza di difetti evidenti!
Sostituisca o metta fuori servizio le parti difettose.

L'apertura dell'apparecchio e la riparazione sono consentite solo a officine autorizzate Sourcetriconic! All'interno dell'apparecchio non sono presenti parti sostituibili dall'utente.

L'UX36 appartiene alla classe di protezione I.

Il collegamento del conduttore di protezione del cavo di alimentazione utilizzato e della presa di corrente deve essere perfetto. Qualsiasi interruzione del conduttore di protezione può rendere l'apparecchio pericoloso. Pertanto, Lei non deve interrompere il conduttore di protezione.

3.2 UX36 con pistola di prova ad alta tensione Kanon

Non è consentito in quanto presenta messa a terra su un solo lato.

3.3 UX36 con gabbia di sicurezza SICAB o DOCAB

3.3.1 Messa in sicurezza del posto di lavoro

Se utilizza la gabbia di prova di sicurezza SICAB o DOCAB, dispone di una postazione di prova con protezione contro il contatto involontario. Non sono necessarie ulteriori misure.

3.3.2 Installazione e collegamento

- Inserisca i cavi ad alta tensione della gabbia di prova nelle prese AT sulla parte frontale dell'UX36. Fissi i cavi AT con i raccordi a vite previsti sul connettore !
- Inserisca le lampade di segnalazione WK36 nel connettore "WK36" sul retro dell'UX36.
- Collegare il cavo di alimentazione (in dotazione) sul retro dell'apparecchio. Rispetti la tensione di rete: 230 V, 50 ... 60 Hz
- Collegare il circuito di sicurezza della gabbia di prova alla presa "Safety Circuit" sul retro dell'UX36.



Se la Sua postazione di prova è dotata di protezione contro il contatto (gabbia di prova), **non** utilizzi connettori fittizi!



Posare i cavi di comando e di prova della gabbia di prova in modo tale da escludere danni e cortocircuiti verso terra!

4 Manutenzione



Una manutenzione regolare aumenta la disponibilità e garantisce la sicurezza della Sua postazione di prova (ed è inoltre richiesta dalla norma EN 50 191). Le consigliamo di documentare la manutenzione. Per tutti gli interventi di manutenzione e gli intervalli di frequenza, faccia riferimento alla tabella sottostante.



Non metta in funzione l'apparecchiatura in presenza di difetti evidenti!

Manutenzione	Intervallo di manutenzione	Esecuzione
Condizioni perfette del cavo di alimentazione e dei cavi di collegamento del campione	Prima di iniziare le operazioni di prova	Controllo visivo

Manutenzione	Intervallo di manutenzione	Esecuzione
Verifica il funzionamento della spia di segnalazione rossa – verde	almeno una volta all'anno	Controllo visivo
Funzionamento dell'arresto di emergenza	Almeno una volta all'anno	Verifici tramite azionamento
Funzionamento del comando a due mani	almeno una volta all'anno	Anche se Lei rilascia solo uno dei due pulsanti, l'alta tensione deve disattivarsi e la spia di avvertimento deve passare da rossa a verde. Se Lei tiene premuto un pulsante e aziona nuovamente il pulsante precedentemente rilasciato, l'alta tensione non deve riattivarsi. Esegua questi controlli per ciascuno dei due pulsanti.
Funzionamento della gabbia di sicurezza	Almeno una volta all'anno	All'apertura della gabbia di prova, l'alta tensione deve disattivarsi e la spia di avvertimento deve passare da rossa a verde.
Funzionamento del rilevamento dei guasti	consigliato quotidianamente	Può verificare il corretto funzionamento utilizzando un cosiddetto campione difettoso (oggetto di prova con guasto incorporato).
Taratura	Consigliata annualmente	A tal fine, si prega di rivolgersi al produttore.
Istruzioni di sicurezza per il personale addetto alle prove	annuale	in conformità alla norma EN 50191 (DIN VDE 0104)
Pulizia	secondo necessità	Per la pulizia, scollegi la spina di alimentazione. Pulire l'apparecchio con un panno umido ma non troppo bagnato. Assicurarsi che acqua o altri detersivi non penetrino all'interno dell'apparecchio! Pericolo di scossa

		<p>elettrica a causa della tensione di rete e dell'alta tensione!</p> <p>Non utilizzi mai abrasivi, solventi o detergenti che possano graffiare o corrodere la superficie in plastica!</p>
--	--	--

Tabella delle istruzioni di manutenzione

5 Verifica con l'UX36

Avviso importante:

Se uno o più tasti non funzionano, si assicuri che, per esempio, non sia attivo il blocco della tastiera. Lo riconoscerà dal fatto che il LED (7) "KEYLOCK" è acceso. In questo caso, si rivolga al responsabile del suo apparecchio di prova oppure legga il punto 12.2.3 "Disattivare il blocco della tastiera".



La postazione di prova deve essere conforme ai requisiti della norma EN 50 191 (DIN VDE 0104).

Accenda l'interruttore di alimentazione (1).

I parametri di prova impostati per ultimi vengono visualizzati sui display dopo la visualizzazione della versione del firmware.

5.1 Impostazione della tensione

Regoli la tensione di prova con i tasti (16) ▲ o ▼ .

5.1.1 Selezioni il tipo di tensione:

Tasto di selezione (20) Tensione alternata / Tensione continua (AC/DC)

Questo tasto Le consente di selezionare il tipo di tensione prima della prova. Questa funzione è opzionale e non è disponibile in tutti i dispositivi di prova. (solo variante UX36 – ADC).

5.2 Impostazione della corrente di scatto

Impostare la corrente di scatto con i tasti (13) ▲ o ▼ .

5.3 Prova di alta tensione con impostazione del tempo di prova

Regoli la tensione e la corrente di sgancio come descritto sopra; imposti inoltre il tempo di prova con i tasti (10) ▲ o ▼ .

5.3.1 Prova con pistola di prova ad alta tensione HTP06C e connettore cieco

Premi il tasto rosso (2); la spia verde di segnalazione e di avvertimento si spegne, mentre la spia rossa di segnalazione e di avvertimento si accende. Applichi entrambe le pistole di prova ad alta tensione all'oggetto da testare. Non appena le mantiene leggermente premute contro l'oggetto da testare, l'alta tensione si attiva automaticamente e il tempo di prova inizia

a decorrere. Il display (9) mostra l'andamento del tempo di prova. Il monitoraggio del contatto e il controllo della rottura del conduttore sono attivi (modalità di avvio 0; $t \geq 1$ s) e il sistema monitora il rispetto del tempo di prova: se Lei solleva una delle due pistole di prova dall'oggetto da testare prima della scadenza del tempo di prova, l'UX36 segnala un errore di tempo (il display 9 lampeggia).

5.3.2 Prova con gabbia di prova o comando a due mani

Chiuda la gabbia di prova o azioni il comando a due mani: con la chiusura della gabbia di prova o l'azionamento del comando a due mani, l'alta tensione si attiva automaticamente e il tempo di prova decorre (modalità di avvio 0; $t \geq 1$ s). Il display (9) mostra lo scorrere del tempo di prova.

Il dispositivo attiva il monitoraggio dei contatti e il controllo della rottura dei conduttori.

Il dispositivo monitora il rispetto del tempo di prova:

se Lei interrompe la prova prima della scadenza del tempo di prova, l'UX36 segnala un errore di tempo (il display 9 lampeggia).

5.4 Prova ad alta tensione senza impostazione del tempo di prova

- Premi il tasto rosso (2). La spia di segnalazione e di avvertimento verde si spegne, mentre la spia di segnalazione e di avvertimento rossa si accende.
- Premi il pulsante giallo (3). La spia di segnalazione e di avvertimento rossa rimane accesa, la spia di segnalazione gialla si accende e il sistema emette un breve segnale acustico.
- L'alta tensione è attivata!
- L'indicatore di tensione (15) e l'indicatore di corrente (12) mostrano i valori attuali. L'indicatore del tempo di prova (9) mostra " - - " (infinito).
- Se preme il tasto rosso (2), Lei può disattivare l'alta tensione in qualsiasi momento; in tal caso, il sistema emette un breve segnale acustico.

Se la corrente di uscita supera la corrente di intervento impostata, l'alta tensione viene disattivata, la tensione visualizzata sul display (15) scende a 0 V, l'indicatore di corrente (12) lampeggia e il cicalino interno suona fino a quando Lei conferma l'errore di corrente o avvia una nuova prova.

Può confermare e cancellare questo messaggio di errore tramite il tasto (2) (senza accendere l'alta tensione) oppure tramite il tasto (3) (con la riaccensione dell'alta tensione).

Nota sull'indicatore di corrente:

Al termine della prova (sia da parte Sua che allo scadere del tempo di prova), l'indicatore di corrente (12) visualizza la corrente di prova massima raggiunta. Se preme il tasto rosso (2), può azzerare l'indicatore.

5.5 Funzione rampa

Può attivare la funzione rampa tramite il tasto (18). Quando attiva la funzione rampa, la spia (18) associata al tasto si accende.

Quando la funzione rampa è attiva, l'alta tensione non viene applicata all'oggetto in prova in modo improvviso, ma viene aumentata da 0 V alla tensione di prova impostata entro 2 secondi (valore preimpostato in fabbrica, modificabile / Impostazione di sistema *Tempo di rampa standard*, capitolo 12.9). Una volta raggiunta la tensione di prova, il dispositivo avvia il conteggio del tempo di prova che Lei ha impostato. Allo scadere del tempo di prova, il dispositivo riporta l'alta tensione a 0 V oppure la disattiva immediatamente. Anche questa impostazione di fabbrica può essere modificata come descritto al punto Impostazione di sistema *Tempo di rampa standard*, capitolo 12.9.

Se durante l'aumento della tensione di prova si verifica un superamento della corrente di scatto (o una rottura di isolamento), la prova viene interrotta con un errore di corrente. La tensione di rottura durante la rampa viene registrata nel display della tensione di prova effettiva (15). L'indicazione si spegne non appena Lei avvia una nuova prova o conferma l'errore con il tasto rosso (2).

Può memorizzare i tempi di rampa individuali nei programmi di prova liberamente configurabili (capitolo 5.7) oppure specificarli a piacere in combinazione con il programma di gestione dati per PC DataView.

5.6 Bruciatura del punto di guasto - TEST / BURN (solo per CA)

Per localizzare un punto di guasto è disponibile la funzione "Bruciatura": il tasto (19) "TEST/BURN" commuta tra le funzioni Test e Bruciatura.

La spia "TEST" associata al tasto si accende quando Lei imposta la funzione Test (ovvero, in caso di scarica, Lei disattiva l'alimentazione il più rapidamente possibile).

La spia "BURN" si accende quando Lei seleziona la modalità Bruciare, ovvero lo spegnimento dell'alta tensione è ritardato di 1 secondo. Durante il processo di bruciatura, il cicalino viene attivato in modo intermittente.

Nota:

L'impostazione BURN non viene salvata allo spegnimento dell'apparecchio e deve essere selezionata nuovamente all'accensione successiva.

5.7 Programmi di prova, set di parametri predefiniti

5.7.1 Selezione di un programma di prova salvato

L'UX36 può memorizzare fino a 15 programmi di prova. Per richiamare un programma di prova memorizzato, preme il tasto (17) "PRGM":

Premendo il tasto Lei richiama il primo programma salvato; ogni ulteriore pressione del tasto richiama il programma successivo (ad es. P01 → P03 → P09).

Il display 15 visualizza il numero del programma e i display 8, 11 e 14 mostrano i parametri di prova relativi a tale programma. Se nel programma ha incluso la funzione "RAMP" (vedere al punto 5.5), il display 12 mostra "r" e il display 9 il tempo di salita della rampa. Se ha salvato il programma senza rampa, il display 9 visualizza "--".

5.7.2 Uscita dal programma di prova

Se modifica un parametro di prova (tasti ▲ o ▼ , RAMP, TEST/BURN), Lei esce dal programma di prova, ma le impostazioni salvate dei programmi rimangono invariate.

L'UX36 può memorizzare fino a 15 programmi di prova, consentendole un rapido passaggio tra diversi set di parametri di prova.

Nota:

Se in modalità di programmazione non preme alcun tasto per circa 8 secondi, la modalità viene abbandonata automaticamente e le impostazioni non salvate andranno perse. In questo modo si evita che i dati vengano salvati involontariamente.

5.7.3 Aggiunta di un nuovo programma di prova

Tenga premuto il tasto (17) "PRGM" per circa 3 secondi fino a quando il display "P" lampeggia.

Se preme più volte brevemente il tasto (17), Lei può selezionare il numero di programma desiderato (da P1 a P15).

- Impostare la tensione di prova con i tasti (16) ▲ ○ ▼ .
- Impostare la corrente di sgancio con i tasti (13) ▲ ○ ▼ .
- Impostare il tempo di prova con i tasti (10) ▲ ○ ▼ .
- Se necessario, attivi la funzione rampa (vedere punto 5.5)
- Salvi il programma (vedere punto 5.7.5 o 12).

5.7.4 Modifica di un programma di prova esistente

Selezioni il programma da modificare con il tasto (17).

Premi quindi il tasto (17) "PRGM" per circa 3 secondi: se sul display lampeggia "PR?", l'apparecchio si trova in modalità di programmazione.

Impostare i parametri di prova (vedere 10.1) .

Salvi il programma (vedere il punto 5.7.5 o 12).

5.7.5 Salvataggio del programma

Tenga nuovamente premuto il tasto (17) "PRGM" per circa 3 secondi; il dispositivo salva le impostazioni relative a questo numero di programma. Durante il processo di salvataggio, il display (14) lampeggia. Una volta completato il salvataggio, "P" smette di lampeggiare e la programmazione viene confermata acusticamente .

5.7.6 Cancellazione di un programma di prova

Selezioni il programma da cancellare con "PRGM", quindi prema questo tasto per circa 3 secondi.

Impostare la tensione di prova con il tasto (16) ▼ su un valore inferiore a 0,5 kV; sul display compare "del".

Tenga premuto il tasto "PRGM" per circa 3 s: le impostazioni relative a questo numero di programma vengono cancellate.

Nota:

I numeri di programma di eventuali altri programmi presenti rimangono invariati.

Esempio: se ha salvato i parametri di prova come programmi n. 1, 2, 3 e 4 e ora cancella il programma n. 2, rimangono i programmi n. 1, 3 e 4.

5.7.7 Impostazione e salvataggio del tempo di rampa

Per inserire il tempo di rampa, Lei deve trovarsi già in modalità di programmazione (Pxx deve lampeggiare).

Tenga premuto il tasto (18) "RAMP" per circa 3 secondi; il tempo di rampa viene visualizzato sul display (9) e sul display 12 lampeggia "r". Impostare il tempo di rampa con i tasti (10) ▲ ○ ▼ .

Per disattivare la funzione di rampa, selezionare un tempo di rampa inferiore a 0,5 secondi; sul display 9 compare "- -".

Salvi il tempo di rampa premendo il tasto "RAMP" per 3 secondi. Durante il processo di salvataggio, il display 12 lampeggia. Una volta completato il salvataggio, "r" smette di lampeggiare e la programmazione viene confermata da un segnale acustico.

Nota:

Se seleziona un programma di prova con tempo di rampa, si applica il tempo di rampa programmato. In modalità programma di prova, il tempo di rampa standard (vedere capitolo 12.8) non ha più alcuna influenza.

Uscendo dal programma di prova, può ripristinare il tempo di rampa standard disattivando e riattivando la rampa.

5.7.8 Impostazione e salvataggio della corrente minima

Per inserire la corrente minima deve trovarsi già in modalità di programmazione (Pxx deve lampeggiare).

La corrente minima è la corrente che deve fluire almeno durante il tempo di prova, altrimenti l'apparecchio di prova rileva un errore.

Tenga premuto il tasto (18) "RAMP" per circa 3 secondi; il tempo di rampa viene visualizzato sul display (9) e nell'indicatore 12 lampeggia la "r". Premendo il tasto "RAMP" può ora passare dall'immissione del tempo di rampa a quella della corrente minima e viceversa. Se preme una volta, il valore di soglia della corrente minima viene visualizzato sul display (11) Il valore viene visualizzato. Una «i» nel display (12) lampeggia. Con i tasti (13) ▲ o ▼ può ora impostare il valore di soglia.

Per disattivare il monitoraggio della corrente minima, selezionare il valore 0.

Se preme il tasto "RAMP" per 3 secondi, Lei salva l'impostazione. Durante il processo di salvataggio, il display 12 lampeggia. Una volta completato il salvataggio, la "i" smette di lampeggiare e la programmazione viene confermata da un segnale acustico.

Nota:

Può effettuare il monitoraggio della corrente minima solo in combinazione con programmi di prova (funzionamento autonomo) o tramite il programma di gestione dati DataView dal PC.

6 Blocco della tastiera

Per evitare modifiche accidentali, l'amministratore di sistema può bloccare completamente o parzialmente i tasti di immissione. Per sbloccare la tastiera, consulti l'appendice al punto 12.2.3 oppure si rivolga al proprio amministratore di sistema.

7 Allegato: Indicazioni per gli amministratori di sistema

Le funzioni necessarie per il funzionamento quotidiano sono descritte nelle sezioni precedenti. Inoltre, l'UX36 offre funzioni avanzate che di norma sono necessarie solo durante la configurazione della postazione di prova. Questa sezione è quindi rivolta a Lei, che configura e gestisce la postazione di prova.

8 Interfacce funzionali

8.1 Circuito di sicurezza

Il tester di alta tensione UX36 è dotato di un circuito di sicurezza che consente il funzionamento dell'apparecchio in impianti di prova automatici con protezione obbligatoria contro il contatto accidentale.

Se Lei utilizza il tester di alta tensione UX36 in impianti di prova automatici, deve prestare attenzione alla sicurezza del personale addetto e delle persone estranee. Per il monitoraggio dei dispositivi di protezione (gabbia di prova, porta di protezione) è disponibile il circuito di sicurezza tramite il connettore denominato "Safety Circuit":



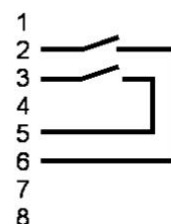
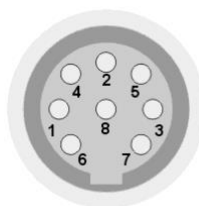
L'interruttore di fine corsa che installa sul dispositivo di protezione deve essere dotato di funzione di protezione delle persone (contatti ad apertura forzata). Non utilizzi un semplice interruttore di fine corsa o, tantomeno, un microinterruttore.

Utilizzi un finecorsa a 2 poli (entrambi i contatti aperti quando il dispositivo di protezione è aperto, entrambi i contatti chiusi quando il dispositivo di protezione è chiuso):

Configurazione del connettore "Safety Circuit"

Configurazione standard (consigliata):

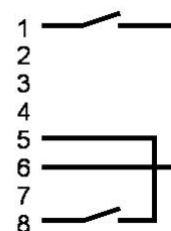
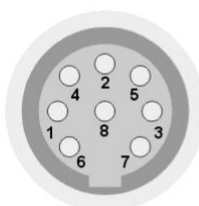
Applicazione con gabbia di prova o comando a due man in cui Lei sostituisce manualmente l'oggetto da testare. Dopo l'accensione dell'UX36, la gabbia di prova deve essere aperta, ovvero deve trovarsi per poter chiudere il circuito di sicurezza.



Funzionamento in modalità automatica:

Applicazione in sistemi di collaudo completamente autor l'apparecchiatura di prova è completamente incapsulata in caso di manutenzione.

Il circuito di sicurezza si chiude automaticamente quando il dispositivo di protezione, automaticamente dopo l'accensione dell'UX36.



Nota:

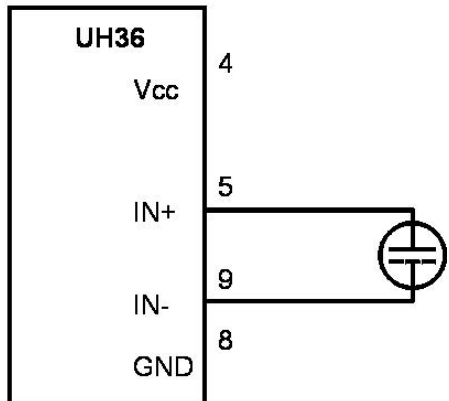
All'atto della consegna, l'UX36 è configurato in modo tale che, alla chiusura del circuito di sicurezza, venga avviato immediatamente il test di alta tensione. Può modificare questa configurazione; si veda "Appendice per gli amministratori di sistema", capitolo 12.5 "Modalità di avvio"

8.2 Connettore "Control "

Può azionare l'UX36 tramite un sistema di controllo esterno. A tale scopo, sul retro dell'apparecchio trova il connettore "Control" sotto forma di connettore Sub-D a 9 poli. Tramite questo connettore vengono trasmessi 3 segnali di uscita e 1 segnale di ingresso:

8.2.1 Avvio del ciclo di prova con "Control-Start"

8.2.1.1 Controllo con tensione di comando esterna



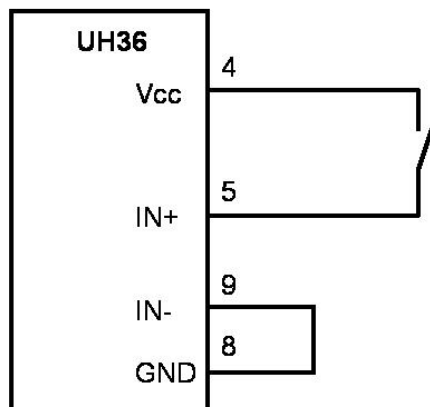
Applichi una tensione di comando esterna da + 5 ... 24 Vdc al pin 5 (+) e al pin 9 (-). La corrente in ingresso è di max. 30 mA.

Se è presente una tensione di comando sufficiente (> 3 V fino a max. 24 V), ciò corrisponde a un segnale di avvio.

Se la tensione di comando scende al di sotto di 1,5 V, ciò corrisponde a un segnale di arresto.

LOW = 0V ... 1,5V
HIGH = 3V ... 24V

8.2.1.2 Controllo tramite contatto relè a potenziale zero esterno



Contatto relè esterno a potenziale zero tra il pin 4 e il pin 5
Carico del contatto 5 V, min. 20 mA

È necessario un ponte dal pin 8 al pin 9

Può avviare la prova solo se il circuito di sicurezza è chiuso e sono soddisfatte le condizioni di avvio delle singole modalità di avvio (vedere 12.5).

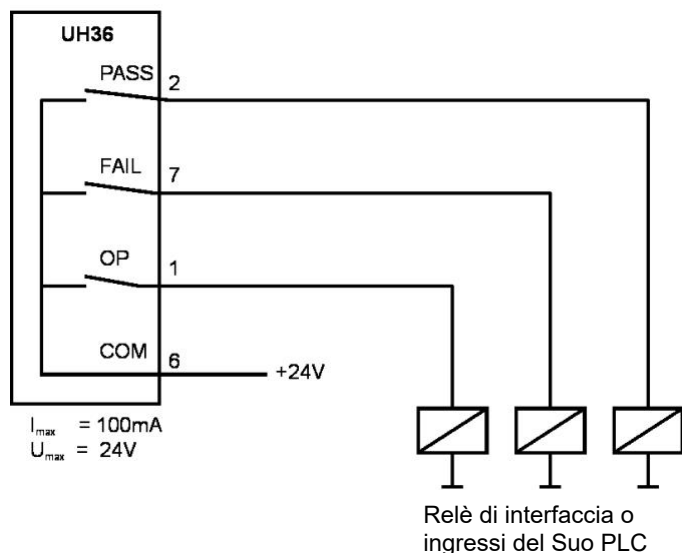
8.2.2 Emissione dei risultati

I requisiti per l'emissione dei risultati sono molto diversi e dipendono dal fatto che Lei abbia collegato un sistema di controllo esterno o "solo" un semplice circuito esterno (relè, spie luminose, ecc.). Come uscita di segnale sono disponibili 3 contatti relè a potenziale zero.

L'uscita "OP" è sempre attiva quando l'alta tensione è inserita (analogamente alla spia 3 sul pannello frontale). Le uscite "PASS" e "FAIL" dipendono tuttavia dalle impostazioni che Lei può effettuare nel menu di sistema "EF" (EndFail) e "EP" (EndPass); si veda il punto 12.7 (Impostazioni di sistema).

In linea di principio vale però quanto segue:

- Dopo l'accensione dell'apparecchio e dopo aver premuto il tasto rosso (2), nessuna uscita è attiva.
- L'avvio di un nuovo test cancella il risultato dell'ultimo test e ripristina quindi le uscite.



Segnale "PASS" (fine test OK)

Al termine del test, il contatto si chiude se il risultato è OK.

Segnale "FAIL" (test non superato)

Al termine del test, il contatto si chiude se il risultato non è conforme.

Segnale "OP" (controllo attivo)

Contatto chiuso durante il test.

! a seconda delle impostazioni di sistema !

L'uscita del segnale avviene tramite i contatti dei relè reed. La tensione di ingresso massima è di 24 V con una corrente massima di 100 mA.

9 Stampante di protocolli

9.1 Collegamento della stampante

Sul retro dell'apparecchio si trova l'interfaccia seriale "RS232" (presa SUB-D, a 9 poli) per il collegamento di una stampante seriale di protocolli, ad esempio la stampante ad aghi tipo CBM-910 con 24 caratteri per riga. Con questa stampante Lei documenta i dati di ogni singolo test.

Nota:

Se esegue una prova ad alta tensione senza impostare il tempo di prova, il sistema non effettua alcuna stampa!

Varianti speciali:

Può comandare una stampante di protocolli interna tramite la stessa interfaccia. Per consentirLe in alternativa anche il comando tramite PC, l'interfaccia è sempre posizionata sul retro. Quando lavora con la stampante interna per i protocolli, deve quindi collegare un cavo di collegamento tra l'uscita RS232 e l'interfaccia della stampante. Entrambe le interfacce si trovano sul retro del sistema di prova e sono realizzate come prese SUB-D a 9 poli.

9.2 Impostazione della lingua

Può impostare la lingua di stampa; si veda il punto 12.4 (Impostazioni di sistema).

9.3 Impostazioni di stampa

Può impostare la condizione in cui viene eseguita una stampa (mai, sempre, solo in caso di risultato del controllo "PASS" o "FAIL"); si veda il punto 12.4 (Impostazioni di sistema).

10 Avvertenze generali di sicurezza

10.1 Qualifica del personale

Deve eseguire i lavori descritti nel presente documento esclusivamente personale in possesso di un'adeguata formazione tecnica o che sia stato adeguatamente istruito dal gestore.

10.2 Norme e prescrizioni

Esegua i lavori solo nel rispetto delle norme vigenti e delle misure di sicurezza. Osservi inoltre le avvertenze di sicurezza riportate nel presente documento.

Trasmetta le avvertenze di sicurezza a tutti gli altri utenti.

11 Interfaccia seriale n

11.1 Interfaccia RS232

Oltre a collegare la stampante di protocolli, Lei può utilizzare l'interfaccia seriale anche per connettersi a un personal computer in commercio. Con questa configurazione, il personal computer può ricevere i dati di prova al posto della stampante di protocolli.

Inoltre, questa interfaccia Le consente di salvare i set di parametri di prova sul Suo personal computer e, se necessario, di scaricarli sull'UX36.

Per garantire una trasmissione dei dati particolarmente sicura e priva di interferenze, il sistema utilizza il Keyword Protokoll 2000 (KWP 2000). I driver corrispondenti (LabView, Active-X-Automation, DLL) e il sistema completo di gestione dati Sourcetronic-DataView sono disponibili e descritti nelle relative istruzioni.

11.1.1 Collegamento di una stampante di log

Può collegare all'interfaccia seriale "RS232" anche una stampante seriale per protocolli, ad esempio la stampante ad aghi tipo CBM-910 con 24 caratteri per riga. Con questa stampante documenta i dati di ogni singolo test.

Può impostare la lingua in cui viene redatto il protocollo. Troverà ulteriori informazioni al punto 12.4 (Impostazioni di sistema).

11.1.2 Collegamento al personal computer

Connettore:	Sub-D	a 9 poli, femmina
	RxD	Pin 2
	TxD	Pin 3
	Massa	Pin 5
Protocollo:	Velocità di trasmissione	9600
	Parità	nessuno
	Bit di dati	8
	Bit di stop	1
	Handshake	no
Dati:	ASCII puro	

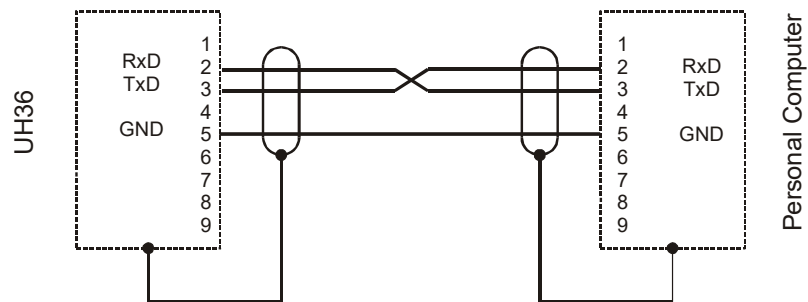
11.1.3 Sistema di gestione dati Sourcetric-DataView

Il programma per PC Sourcetric-DataView Le consente di memorizzare un numero illimitato di set di parametri di collaudo, con diverse fasi di collaudo e quindi con diversi parametri di collaudo e la programmazione, tra l'altro, di ispezioni visive con istruzioni di collaudo per l'utente.

Inoltre, il sistema documenta automaticamente tutti i risultati dei controlli, indicando data, ora, postazione di controllo e addetto al controllo. Richieda ulteriore documentazione.

11.1.4 Cavo di collegamento RS232

Cavo null modem con connettore SUB-D a 9 poli e presa SUB-D a 9 poli



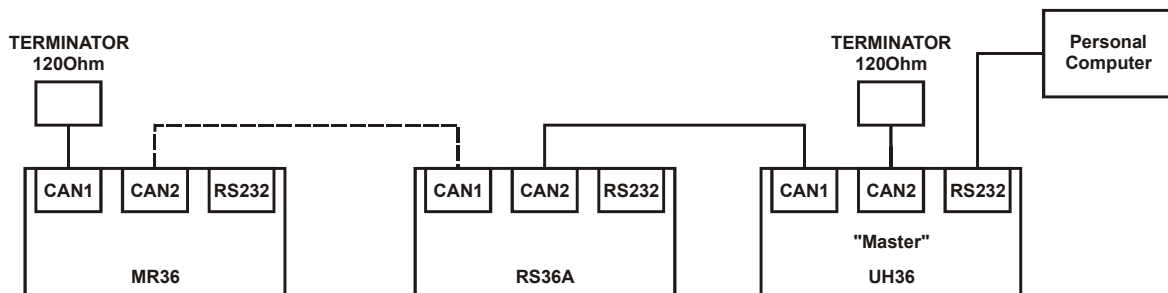
11.2 Il bus Sourcetric-CAN

Questo bus trova applicazione quando Lei desidera controllare contemporaneamente più strumenti della serie `36, ad esempio un UX36 e un RS36A. Ciò può avvenire tramite il programma per PC Sourcetric DataView oppure in modalità autonoma.

A tal fine, Lei deve collegare i dispositivi (massimo 255 unità) tramite uno speciale cavo CAN. Questo cavo è disponibile come accessorio insieme alle relative resistenze di terminazione. Non ha importanza in quale presa CAN sul retro del dispositivo (CAN 1 e CAN 2) Lei inserisca il cavo o il terminatore.

Se collega più dispositivi di prova dello stesso tipo tramite CAN (ad es. tre UX36), deve assegnare preventivamente un indice a ciascun dispositivo.

Con il programma Sourcetric-DataView può ora scaricare un piano di prova creato autonomamente sul "master". Il sistema di prova è quindi in grado di eseguire la procedura di prova senza un PC collegato.



12 Impostazioni di sistema

L'amministratore di sistema deve effettuare le impostazioni di sistema e le rende accessibili solo tramite un menu nascosto.



È sotto la Sua responsabilità decidere a quale gruppo di persone rendere accessibili le informazioni relative all'accesso al menu di s e del sistema.

Salvataggio delle impostazioni di sistema e dei programmi di prova:

Una "P" lampeggiante sul display (15) indica che non ha ancora salvato le impostazioni. Per salvarle, tenga premuto questo tasto per almeno 3 secondi. Non appena avrà salvato le impostazioni, il dispositivo emette un segnale acustico e il display (15) visualizza la "P" in modo fisso.

12.1 Accesso al menu di sistema d

Come accedere al menu nascosto per le impostazioni di sistema:

Spegna l'interruttore a chiave (1), prema contemporaneamente entrambi i tasti (10) ▲ e ▼ e tenga premuti mentre riaccende l'interruttore a chiave (1). A questo punto rilasci entrambi i tasti (10).

Con i tasti (16) ▲ e ▼ selezioni il menu corrispondente:

Loc	Impostazioni di sistema <i>Blocco tastiera</i> (vedere 12.2)
LED	Impostazioni di sistema <i>Luminosità degli elementi del display</i> (vedere 12.3)
LAn	Impostazione di sistema <i>Selezione della lingua e della modalità</i> per la stampante esterna (vedere 12.4)
StA	Impostazione di sistema <i>Modalità</i> di avvio (vedere 12.5)
BU	Impostazione di sistema <i>Cicalino</i> (vedere 12.8)
EP	Impostazione di sistema <i>EndPass</i> (vedere 12.7)
EF	Impostazione di sistema <i>EndFail</i> (vedere 12.7)
CSt	Impostazione di sistema <i>Modalità Control-Start</i> (veda 12.5.6 o 12.5.7)
rA	Impostazione di sistema <i>Tempo di rampa standard</i> (vedere 12.9)
tP	Impostazione di sistema <i>Scala del tempo di prova</i> (vedere 12.10)
loG	Impostazioni di sistema <i>del data logger</i> (veda 12.11)

Non incluso nella variante UX36:

FE	Impostazione di sistema <i>per il rilevamento delle scintille</i> (vedere 12.12)
ASC	Impostazioni di sistema <i>del protocollo ASCII</i> (vedere 12.13)

Se Lei non preme alcun tasto, l'UX36 esce automaticamente dal menu delle impostazioni di sistema dopo circa 8 secondi.

12.2 Blocco tastiera – Menu "Loc"

Ai fini della sicurezza del processo, è opportuno impedire la modifica accidentale dei parametri di prova. Ciò si ottiene in modo affidabile grazie al blocco selettivo della tastiera.

12.2.1 Attivazione del blocco tastiera

Prerequisito: Lei si trova nel menu "Impostazioni di sistema – Loc", vedi 12.1

Con i tasti (13) "▲" e "▼" selezionate il codice di blocco tastiera desiderato da 0 a 31. Salvi questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM".

Nota:

Una tabella dettagliata delle numerose possibilità è disponibile al punto 12.2.2

Quando il blocco tastiera è attivato, la spia (7) "Keylock" si accende

Di seguito sono illustrati 4 esempi di codici Keylock di uso frequente.

Esempio 1: Codice Keylock 8

Verifica con una sola tensione di prova preimpostata.

La modifica di qualsiasi parametro è bloccata, ma Lei può eseguire la saldatura.

Esempio 2: Codice Keylock 0

Come nell'esempio 1, con in più la scrittura disabilitata (→ : tutti i tasti sono bloccati).

Esempio 3: Codice Keylock 10

Verifica con un set di parametri di prova preimpostato (vedere 5.7 "Selezionare il programma salvato" e 10. "Modalità di programmazione"). Può selezionare i set di parametri di prova preimpostati tramite il tasto (17) "PRGM".

La modifica di qualsiasi parametro è bloccata, ma Lei può effettuare la cottura.

Esempio 4: Codice Keylock

Come nell'esempio 3 - con in più la scrittura bloccata.

Nota:

Per programmare i set di parametri di verifica (vedere il capitolo 10), Lei non deve bloccare alcun tasto; il punto 12.2.3 spiega come abilitare tutti i tasti.

12.2.2 Tabella dei codici Keylock

Per consentirLe un blocco dei tasti il più personalizzato possibile, può proteggere 5 tasti o funzioni, indipendentemente l'uno dall'altro, da accessi accidentali. Si tratta di:

- Funzione Rampa Tasto 18
- Funzione Test / Masterizzazione Tasto 19
- Tastiera di impostazione del valore nominale Tasti 16, 13, 10
- Funzione Selezione programmi di controllo Tasto 17 (pressione breve)
- Funzione Programmazione Tasto 17 (pressione prolungata)

Utilizzando la tastiera 13, selezioni il codice Keylock desiderato. A tal fine, ricavi i valori decimali o binari dalla tabella seguente.

Nota sull'impostazione:

Il codice Keylock come valore decimale è visibile nel campo di visualizzazione 11, mentre il valore binario corrispondente viene visualizzato nei display 9 e 12.

Codici Keylock:

Valori di impostazione		Tastiere o funzioni				
Binario	Decimale	Rampa	Burn	Impostazione del valore nominale	Selezioni il programma	Programmazione
0000	0	X	X	X	X	X

0001	1	X	X	X	X	attivo
0010	2	X	X	X	attivo	X
0011	3	X	X	X	attivo	attivo
0100	4	X	X	attivo	X	X
0101	5	X	X	attivo	X	attivo
0110	6	X	X	attivo	attivo	X
0111	7	X	X	attivo	attivo	attivo
1000	8	X	attivo	X	X	X
1001	9	X	attivo	X	X	attivo
1010	10	X	attivo	X	attivo	X
1011	11	X	attivo	X	attivo	attivo
1100	12	X	attivo	attivo	X	X
1101	13	X	attivo	attivo	X	attivo
1110	14	X	attivo	attivo	attivo	X
1111	15	X	attivo	attivo	attivo	attivo
10 000	16	attivo	X	X	X	X
10001	17	attivo	X	X	X	attivo
10010	18	attivo	X	X	attivo	X
10011	19	attivo	X	X	attivo	attivo
10100	20	attivo	X	attivo	X	X
10101	21	attivo	X	attivo	X	attivo
10110	22	attivo	X	attivo	attivo	X
10111	23	attivo	X	attivo	attivo	attivo
11000	24	attivo	attivo	X	X	X
11001	25	attivo	attivo	X	X	attivo
11010	26	attivo	attivo	X	attivo	X
11011	27	attivo	attivo	X	attivo	attivo
11100	28	attivo	attivo	attivo	X	X
11101	29	attivo	attivo	attivo	X	attivo
11110	30	attivo	attivo	attivo	attivo	X
11111	31	attivo	attivo	attivo	attivo	attivo

X – il tasto / la funzione corrispondente è disattivato

attivo – il tasto / la funzione corrispondente è abilitato per Lei

12.2.3 Disattivare il blocco della tastiera

Prerequisito: Lei si trova nel menu "Impostazioni di sistema – Loc", vedi 12.1

Codice Keylock 31: Tutti i tasti / tutte le funzioni sono abilitati.

12.3 Luminosità degli elementi del display

Prerequisito: Lei si trova nel menu "Impostazioni di sistema – LED", vedi 12.1

Con i tasti (13) ▲ e ▼ selezioni la luminosità desiderata. Salvi questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM" (tenga premuto per almeno 3 secondi, finché la "P" non lampeggia più).

12.4 Selezione della lingua per stampante esterna

Prerequisito: Lei si trova nel menu "Impostazioni di sistema – LAN", vedi 12.1

Con i tasti (13) ▲ e ▼ seleziona la versione linguistica desiderata, mentre con i tasti (10) ▲ e ▼ seleziona la modalità di output. Salvi questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM" (tenga premuto per almeno 3 secondi – finché "P" non lampeggia più).

Attualmente sono disponibili le seguenti lingue e modalità di visualizzazione a :

0	Inglese
1	Tedesco
2	Italiano
3	Spagnolo
4	Francese
5	Olandese
6	Portoghese
7	Svedese

0	nessuna stampa
1	La stampa avviene sempre dopo una verifica
2	Stampi solo in caso di risultato "PASS"
3	Stampi solo in caso di risultato del test "FAIL"

12.5 Modalità di avvio – Menu "StA"

Le diverse possibilità di applicazione rendono necessario che Lei adatti la reazione dell'UX36 al circuito di sicurezza, all'ingresso di controllo e al monitoraggio dei contatti (vedere 12.6) al rispettivo caso d'uso.

Attualmente sono installate le modalità di avvio 0, 1 e 2; l'impostazione di fabbrica è la modalità 0.

12.5.1 Impostazione della modalità di avvio

Prerequisito: Lei si trova nel menu "Impostazioni di sistema – StA", vedere 12.1

Utilizzando i tasti (13) ▲ e ▼, Lei seleziona la modalità di avvio desiderata; con i tasti (10) "▲" e ▼, Lei seleziona il tempo di monitoraggio dei contatti desiderato. Lei salva questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM" (tenga premuto per almeno 3 secondi, finché la "P" non smette di lampeggiare).

In linea di principio vale quanto segue:

Può avviare un controllo solo se il circuito di sicurezza è chiuso. Se il circuito di sicurezza è chiuso, la spia rossa (2) e la spia rossa della combinazione di spie "WK36" lo segnalano.

12.5.2 Modalità di avvio 0

Questa modalità è prevista per tutte le applicazioni standard con pistole di prova, gabbie di prova o comandi a due mani.

Avvia una prova chiudendo il monitoraggio del contatto (KÜ), ad esempio premendo entrambe le pistole di prova, **oppure** tramite un segnale alto su "Control-Start" (vedere 8.2.1).

Può impostare il tempo di monitoraggio del contatto (tempo KÜ) da 0,5 a 99 secondi. L'indicatore di monitoraggio del contatto (Err 2) si disattiva con l'impostazione "- -".

Nota:

Solo la condizione di avvio (KÜ chiuso o "Control-Start" attivo) che avvia una prova in questa modalità può anche terminarla. Se avvia una prova, ad esempio, con le pistole di prova (KÜ), non potrà terminarla tramite un segnale Low sul connettore "Control". Il test termina con il

rilascio anticipato delle pistole di prova, allo scadere del tempo di prova o in caso di errore di corrente. Lo stesso vale anche per l'avvio di un test con "Control-Start".

12.5.3 Modalità di avvio 1

Se non desidera l'accensione automatica dell'alta tensione alla chiusura del circuito di sicurezza (ad es. alla chiusura della gabbia di prova), in questa modalità può impedirlo.

Avvia una prova solo se entrambi i canali del circuito di sicurezza sono chiusi **e se** è presente un segnale di livello alto su "Control-Start" (vedere 8.2.1).

Il tempo di monitoraggio dei contatti è impostato in modo fisso su 0,5 secondi e non può essere modificato. Il tempo di monitoraggio dei contatti inizia quando il circuito di sicurezza è chiuso ("HV" e "Contact" delle linee ad alta tensione collegate su un canale), è presente un segnale alto su "Control-Start" e il circuito di sicurezza è chiuso.

12.5.4 Modalità di avvio 2

Se, ad esempio, durante la prova con pistole di prova non Le è sempre possibile chiudere i contatti della pistola di prova (KÜ), ma necessita un segnale di avvio definito con un tempo di prova definito, può realizzare ciò in questa modalità.

Avvia la prova **solo** tramite "Control-Start" (ad es. interruttore a pedale). Il monitoraggio dei contatti delle pistole di prova non ha alcuna influenza

In questa modalità non può impostare un tempo di monitoraggio dei contatti.

12.5.5 Tabella dei diversi casi d'uso

Per le indicazioni relative al "Rilevamento della rottura del conduttore", si veda il punto 12.6

Modalità StA	Caso d'uso	Avvio della prova di alta tensione tramite:	Rilevamento della rottura del conduttore
0 (impostazione predefinita)	Prova con pistole di prova: connettore cieco inserito (circuito di sicurezza chiuso) L'oggetto da testare Le consente di premere le pistole di prova e quindi di chiudere il circuito di sicurezza.	Circuito di sicurezza chiuso E HV e contatto chiusi	Il tempo del circuito di sicurezza è impostato su un valore compreso tra 1 e 99 s Il sistema rileverebbe un'interruzione del cavo dopo il tempo impostato. In caso di errore, Lei non esegue la prova Il tempo di controllo è impostato su "-" L'indicazione di rottura del cavo è disattivata; in caso di errore, Lei non eseguirebbe il controllo
0 (impostazione predefinita)	Verifica con pistole di prova: Spina cieca inserita (circuito di sicurezza chiuso). L'oggetto da testare non Le consente di premere le pistole di prova e quindi di chiudere il circuito di prova.	Circuito di sicurezza chiuso E Premi il tasto giallo (il tempo di prova passa automaticamente a infinito)	Il controllo della rottura del cavo si disattiva automaticamente quando preme il tasto giallo per questa prova.
0 (impostazione predefinita)	Prova con gabbia di prova: Quando entra in contatto con l'oggetto da testare, HV e Contact (entrambi i percorsi) vengono bypassati; l'avvio avviene non appena chiude il	HV e Contact chiusi E circuito di sicurezza chiuso	Il tempo di controllo è impostato su un valore compreso tra 1 e 99 s Il sistema rileverebbe un'interruzione di linea dopo il tempo impostato. In caso di errore,

	circuito di sicurezza. Nota: In questo esempio l'interfaccia Control non è collegata!		Lei non esegue il controllo Il tempo di verifica è impostato su "--" L'indicazione di rottura del cavo è disattivata; in caso di errore, Lei non eseguirebbe il controllo
1	Verifica con gabbia di prova: Quando mette in contatto l'oggetto da testare, Lei bypassa HV e Contact (entrambi i percorsi); l'avvio avviene solo quando Lei chiude il circuito di sicurezza e un segnale (passaggio da Low a High) è presente su "Control-Start". Tempo di prova infinito "--"	Circuito di sicurezza chiuso E HV e Contact chiusi E Segnale alto su "Control-Start" Fine controllo: Segnale basso su "Control-Start" OPPURE Apertura della gabbia di prova	Il tempo KÜ è impostato in modo fisso su 0,5 s. Il sistema rileverebbe un'interruzione del cavo 0,5 s dopo la chiusura del circuito di sicurezza e un segnale alto su "Control-Start". In caso di errore, il test non viene eseguito
2	Verifica con pistole di prova e pedale: Specifichi il tempo di prova azionando il pulsante a pedale (tempo di prova impostato su infinito "--). L'oggetto da testare non consente la pressione delle pistole di prova e quindi la chiusura dei microinterruttori.	Circuito di sicurezza chiuso E Segnale a "Control-Start (tramite pedale) Fine del test: Rilascio del pulsante a pedale	Il controllo della rottura del cavo è disattivato

Modalità StA	Caso d'uso	Avvii la prova di alta tensione tramite:	Rilevamento della rottura del cavo
2	Prova con pistole di prova e pedale: Il tempo di prova è determinato dal tempo di prova impostato (1-99 s). L'oggetto da testare non consente la pressione delle pistole di prova e quindi non permette la chiusura del circuito di prova.	Circuito di sicurezza chiuso E Avvio tramite Control (tramite pedale) Interruzione: Rilasciando il pulsante a pedale Fine della prova: Allo scadere del tempo di prova	Il controllo di interruzione del cavo è disattivato

12.5.6 Modalità ingresso di controllo 0 – Menu "CSt"

Il segnale "Control-Start" deve essere presente **in modo costante** durante il test. Se, ad esempio, Lei rilascia l'interruttore a pedale prima della scadenza del tempo di prova, ne consegue un errore di tempo (il display 9 lampeggia) e il test non è valido (FAIL).

12.5.7 Modalità ingresso di controllo 1 – Menu "CSt"

All'inizio di un test, Lei deve mantenere il segnale di controllo a "High" per almeno 30 ms. Lei può interrompere il test prima dello scadere del tempo di prova solo premendo il tasto rosso o aprendo il circuito di sicurezza.

12.6 Monitoraggio dell'inserimento dei contatti e della rottura dei conduttori

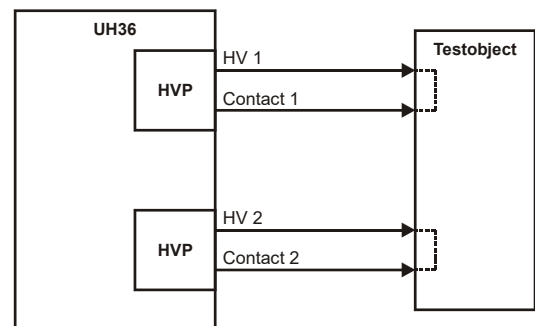
Non disponibile per questo apparecchio

A cosa Le serve la prova di alta tensione se, a causa di un'interruzione del conduttore o di un contatto difettoso (come ad esempio un perno di contatto rotto), la tensione di prova non raggiunge l'oggetto da testare? Il monitoraggio del contatto e il controllo dell'interruzione del conduttore garantiscono la necessaria sicurezza di processo.

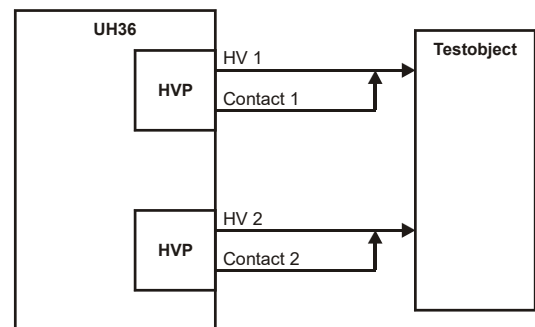
12.6.1 Principio di funzionamento

Il monitoraggio viene realizzato tramite il metodo di prova a quattro conduttori, con un percorso ad alta tensione (HV) e un percorso di contatto (Contact) ciascuno. Di conseguenza, ogni connettore ad alta tensione o cavo ad alta tensione è a 2 poli. Ciò consente il monitoraggio di una rottura del cavo o il contatto con l'oggetto in prova.

A tal fine, tuttavia, Lei deve collegare ogni punto di prova dell'oggetto in esame due volte, in modo che la rispettiva coppia di conduttori sia collegata a bassa impedenza tramite i poli di collegamento dell'oggetto in esame. Se nell'apparecchio di contatto non è presente alcun oggetto in esame, la coppia di conduttori non deve essere in cortocircuito.



Se su un oggetto da testare non può doppiamente collegare un punto di prova, cortocircuiti la coppia di conduttori appartenente a tale punto di prova il più vicino possibile al punto di prova. In questo modo non può più verificare il collegamento, ma l'apparecchio di prova rileva comunque un'interruzione del cavo che si trova tra sé e il punto di collegamento della coppia di conduttori.



12.6.2 Controllo di simultaneità

Non disponibile per questo apparecchio

Questo monitoraggio del contatto e della rottura del conduttore avviene tramite un procedimento brevettato che viene applicato anche alle pistole di prova HTP06C. Lei applica sempre le due pistole di prova all'oggetto da testare con un leggero ritardo, motivo per cui può impostare il ritardo consentito (tempo di monitoraggio del contatto) (vedere 12.5.2).

Esempio: Modalità di avvio = 0 ; Tempo di monitoraggio del contatto = 2 s ; Tempo di prova = 3s

Desidera eseguire la prova con le pistole di prova e ne preme una. Il tempo di monitoraggio del contatto inizia a scorrere. Se ora attende più di 2 s prima di premere la seconda pistola di prova, sul display (16 e 12) compare il codice di errore "Err 2".

Può cancellare questo errore rilasciando o premendo entrambe le pistole di prova.

Nota:

L'indicatore di monitoraggio del contatto si attiva solo dopo la scadenza di questo tempo di ritardo. È quindi necessario impostare un tempo di monitoraggio del contatto il più breve possibile.

Con l'impostazione "infinito" (indicazione sul display 7 " - - ") l'indicatore di monitoraggio del contatto è disattivato.

12.7 Impostazioni EndPass e EndFail – Menu "EP" o "EF"

Prerequisito: Lei si trova nel menu "Impostazioni di sistema – EF o EP", vedi 12.1

Selezioni il codice EndFail o EndPass desiderato con i tasti (13) "▲" e "▼". Salvi questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM" (tenga premuto per almeno 3 secondi – finché la "P" non lampeggia più).

Codici impostabili:

0	Le uscite `PASS` e `FAIL` sono disattivate.
1	Le uscite sono attive in modo analogo al risultato al termine del test.
2	Se "Control-Start" diventa "low" al termine del test, Lei resetta le uscite.
3	Allo scadere del tempo impostato nel display del tempo di prova (8) tramite i tasti (10) "▲" e "▼", le uscite vengono azzerate.
4	All'apertura del circuito di sicurezza (gabbia di prova o comando a due mani), Lei azzerare le uscite.

12.8 Cicalino - Impostazioni – Menu "Bu"

Prerequisito: Lei si trova nel menu "Impostazioni di sistema – Bu", vedi 12.1

Con i tasti (13)▲ e ▼ selezioni il codice del cicalino desiderato. Salvi questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM" (tenga premuto per almeno 3 secondi – finché la "P" non lampeggia più).

In linea di massima vale quanto segue:

- Dopo l'accensione e durante la programmazione viene emesso un breve segnale acustico di conferma.
- Il cicalino segnala l'inizio e la fine del controllo con un breve segnale acustico. In caso di errore da parte dell'operatore, il cicalino suona per due secondi (eccetto con il codice 0).
- Il segnale acustico relativo a "Err2" non viene mai disattivato (tranne che con il codice 0).
- Premendo il tasto rosso (2) Lei può azzerare in qualsiasi momento il segnale acustico di errore di alimentazione.
- L'avvio di un nuovo test resetta il cicalino.

Codici impostabili:

0	Il cicalino è disattivato.
1	In caso di errore di alimentazione, il cicalino suona fino a quando Lei non preme il tasto rosso (2)
2	Se, a seguito di un'interruzione di corrente, "Control-Start" assume il valore "low", Lei resetta il cicalino.
3	Allo scadere del tempo impostato nel display del tempo di prova (8) tramite i tasti (10) "▲" e "▼", Lei resetta il cicalino.
4	All'apertura del circuito di sicurezza (gabbia di prova o comando a due mani), Lei resetta il cicalino.

12.9 Tempo di rampa standard – Menu "rA"

Può impostare il tempo di rampa standard da 0,5 a 9,9 secondi oppure da 10 a 99 secondi.

Prerequisito: si trova nel menu "Impostazioni di sistema – rA", vedi 12.1

Con i tasti (10) "▲" e "▼" selezionare il tempo di rampa desiderato. Salvi questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM" (tenere premuto per almeno 3 secondi – finché la "P" non lampeggia più).

Nota:

Se seleziona un programma di prova con tempo di rampa memorizzato, si applica quest'ultimo. Il tempo di rampa standard influisce solo sulla modalità di funzionamento normale.

12.10 Tempo di prova - Modalità – Menu "tP"

L'impostazione di fabbrica prevede che il tempo di prova venga visualizzato in secondi. Alcune applicazioni richiedono tuttavia un tempo di prova molto lungo. In questo menu può modificare la scala/visualizzazione del tempo di prova da secondi a minuti.

Prerequisito: si trova nel menu "Impostazioni di sistema – tP", vedi 12.1

Con i tasti (13) ▲ e ▼, selezioni la modalità di tempo di prova desiderata. Salvi questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM" (tenga premuto per almeno 3 secondi – fino a quando "P" non lampeggia più).

Codici impostabili:

0	Tempo di prova in secondi
1	Tempo di prova in minuti

Nella modalità «Tempo di prova in secondi», il display 8 visualizza sempre il valore nominale del tempo di prova. Il display 9 visualizza sempre il valore effettivo o il risultato.

Nella modalità "Tempo di prova in minuti", a differenza di quanto avviene prima della prova, ad esempio durante l'impostazione dei parametri, il display 8 mostra il valore nominale per i secondi e il display 9 mostra il valore nominale per i minuti. Durante una prova, sugli stessi display Lei visualizza il valore effettivo; il valore nominale non è quindi più visibile fino al termine della prova.

Attenzione:

Questa impostazione influisce anche sui programmi di prova memorizzati!

12.11 Modalità registratore dati – Menu "loG"

L'impostazione di fabbrica del funzionamento del registratore di dati è impostata su 0 e quindi disattivata. Questa modalità consente di scrivere i risultati del test riga per riga tramite interfaccia seriale, ad esempio per acquisire i risultati tramite un programma terminale o tramite Sourcetric SerialLogger e elaborarli successivamente in EXCEL.

Requisito: si trova nel menu "Impostazioni di sistema – loG", vedi 12.1

Con i tasti (13) "▲" e "▼" selezionare la modalità di registrazione dati desiderata. Salvi questa impostazione premendo il tasto (17) "PRGM" (tenga premuto per almeno 3 secondi – finché la "P" non lampeggia più).

Codici impostabili:

0	Data logger disattivato
1	Registratore dati attivato

Attenzione:

Questa impostazione modifica il formato di output sull'interfaccia seriale. L'output dei risultati non sarà più compatibile con una stampante ASCII esterna, ma avverrà riga per riga (La preghiamo di consultare anche **LAn** Impostazione di sistema *Selezione lingua e modalità* per stampante esterna (vedere 12.4))

Può utilizzare la funzione di registrazione solo se ha impostato un tempo di prova.

12.12 Rilevamento scintille "FE" (opzionale)

Può impostare l'elettronica di misura in modo più sensibile per quanto riguarda le scariche a bassa energia. Soprattutto con apparecchi dotati di limitazione di corrente, il rilevamento di scariche a bassa energia con tensioni di prova ridotte risulta particolarmente difficile. In questo menu può modificare la sensibilità dell'elettronica di misura. Nell'impostazione di fabbrica il rilevamento scintille è attivato, poiché risulta utile nella maggior parte dei casi di applicazione. Quando lavora con grandi conduttori di carica (oggetti da testare), ad esempio radiatori, può accadere che già al momento del contatto si verifichi un'attivazione del valore limite. In questo caso, disattivi il rilevamento delle scintille o lo imposti su una sensibilità inferiore.

Prerequisito: si trova nel menu "Impostazioni di sistema – FE", vedi 12.1

Con i tasti (13) "▲" e "▼" può attivare o disattivare la funzione di rilevamento delle scintille.

0 = senza rilevamento scintille

1 = con rilevamento scintille

Con i tasti (10) ▲ e ▼ Lei immette la percentuale compresa tra 1 e 99. Essa si riferisce alla tensione di prova impostata.

L'attivazione del rilevamento scintille viene visualizzata nell'indicatore di corrente (12)

In questo caso, nel campo LED (12) compare un 1 (o I) lampeggiante al centro.

Esempio: con una tensione di prova di 1000 V, il valore 20 indica che un calo di tensione di 200 V provoca l'attivazione (nella pratica il valore 20 si è dimostrato efficace).

Attenzione:

Questa impostazione influisce anche sui programmi di prova memorizzati!

12.13 Protocollo ASCII "ASC"

Con i tasti (13) ▲ e ▼ può attivare/disattivare la funzione ASCII.

0 = Impostazione predefinita, funzione disattivata.


Può eseguire l'aggiornamento del firmware, il controllo remoto tramite il software di comando Dataview o la comunicazione tramite driver solo con l'impostazione = 0.

1 = ASCII, protocollo ASCII attivato: per la comunicazione tramite programmi terminali Windows standard o da un PLC. Per questa funzione è disponibile un set di comandi separato.

13 Codici di errore

L'UX36 è un dispositivo di prova intelligente e dispone di un proprio sistema di gestione degli errori. Se durante una prova o anche in modalità standby si verifica un errore, il dispositivo lo segnala immediatamente a Lei. Nella tabella seguente sono descritti i possibili errori e la loro risoluzione.

Codice di errore	Descrizione	Risoluzione dell'errore
Err 1	Errore di temperatura ("Err 1" lampeggia) Ad esempio, dopo ripetute operazioni di cottura in rapida successione, può verificarsi un eccessivo sviluppo di calore all'interno dell'apparecchio. Se la temperatura interna supera un determinato valore, l'apparecchio disattiva l'alta tensione o ne impedisce la riattivazione.	Assicuri una buona ventilazione e lasci raffreddare l'apparecchio finché l'indicazione "Err 1" non lampeggia più, ma rimane fissa sul display. A questo punto potrà riprendere la modalità di prova senza limitazioni.
Err 2	Monitoraggio dei contatti (vedere anche 12.6)	
	- per le pistole di prova L'errore si verifica anche quando preme entrambe le pistole di prova contemporaneamente.	Verifichi il connettore delle pistole di prova con un tester di continuità. Quando preme la punta di prova, il polo esterno e quello interno del connettore vengono cortocircuitati (< 100 Ohm). Se ciò non avviene, è presente una rottura del cavo.
	- per gabbie di prova con tecnologia a 2 fili Dopo la chiusura della gabbia di prova (e "Control-Start" – in modalità Start 1) compare l'errore.	Controlli il cablaggio; il polo interno ed esterno dei rispettivi connettori devono essere in continuità (< 100 Ω).
	- per gabbie di prova con tecnologia a 4 fili Dopo la chiusura della gabbia di prova (e "Control-Start" – in modalità di avvio 1) compare l'errore.	Controllare i contatti; con l'oggetto in prova inserito, la resistenza tra il polo interno ed esterno del connettore deve essere inferiore a 100 ohm.
	- In generale L'errore non è stato risolto con le misure sopra descritte.	Scolleghi i due connettori ad alta tensione dall'UX36. Avvii una prova con "Control-Start" o chiudendo la gabbia di prova (modalità di avvio 0; tempo di chiusura = 1 s). Se l'errore persiste, La preghiamo di contattare il nostro servizio clienti.
Err 3	Errore interno	Questo errore non può essere risolto dall'utente. La preghiamo di contattare il nostro servizio clienti.
Err 4	Errore interno Questo errore può verificarsi a causa di un carico capacitivo eccessivo dell'UX36.	Confermi l'errore premendo il tasto rosso e spenga l'apparecchio. Accenda l'alta tensione (pulsante giallo) senza entrare in contatto con alcun oggetto di prova: se l'errore persiste, metta immediatamente l'apparecchio fuori servizio. La preghiamo di contattare il nostro servizio clienti.
Err 5	Errore interno	Questi errori non possono essere risolti dall'utente. La preghiamo di contattare il nostro servizio clienti.
Err 6	Errore interno	
Err 7	Errore interno	
Err 8	Errore interno	
Err 9	Errore interno	



SOURCETRONIC GMBH
Fahrenheitstrasse 1
28359 Bremen
Germany

T +49 421 2 77 99 99
F +49 421 2 77 99 98
info@sourcetric.com
www.sourcetric.com

CE