

QTV & Mini-SMG Überwachungssystem



Allgemeine Beschreibung

Das QTV + Mini-SMG Fadenüberwachungssystem wurde zur Überwachung einer großen Anzahl von Fäden entwickelt. Typische Anwendungsfälle sind Schärmaschinen, Zettelgatter, Ablaufgestelle für Spulmaschinen oder Fadenvorbereitungsmaschinen. Dieses System hilft Ihnen die richtige Anzahl von Fäden zu erreichen, und dabei menschliche Fehler auszuschalten.

Hauptmerkmale

- Die Überwachung der Fadenbewegung wird mit Hilfe eines Piezoelementes durchgeführt.
- Die Überwachungseinheit, die unempfindlich gegen Staub und Schmutz ist, erkennt einen gebrochenen Faden innerhalb von wenigen Millisekunden.
- Die Anzahl der Fäden wird bei Betrieb an einem Display angezeigt und ist einfach überprüfbar.
- Die Fäden werden während des "Lernmodus" gezählt, welcher bei einer Änderung der Fadenanzahl gestartet wird. Bei einer Stiländerung aktiviert das Bedienpersonal den Lernmodus, wodurch das QTV-System die Anzahl der Fäden ermittelt. Jede Ösenposition wird dabei automatisch ein bzw. ausgeschaltet.
- Das System erkennt auch Fäden, die sich durch einen Fehler zuviel bewegen. Dies wird durch einen ANTI-Fehler angezeigt.
- Parameter, wie z.B. die Empfindlichkeit oder die Reaktionszeit kann für alle Signalgebern gemeinsam einfach vom Bedienpult am Zentralgerät eingestellt werden.
- Während dem Hochlaufen der Maschine ist es möglich, mit unterschiedlichen Werten für die Reaktionszeit zu arbeiten.
- Die Anschlüsse erfolgen einfach mit Hilfe von Flachbandkabelstecker.

Vorteile

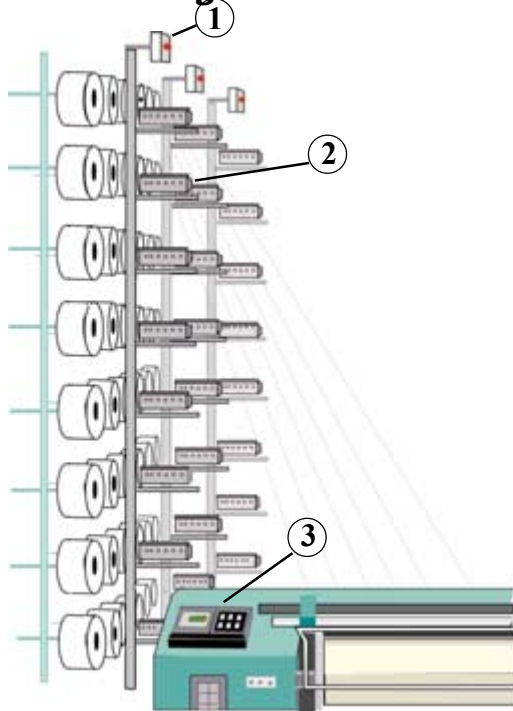
- Überwacht die Fadenbewegung
- Akzeptiert alle Fadenqualitäten und Fadenmengen
- Selbstlernend
- Statistische Funktionen
- ANTI-Überwachung
- Kurze Reaktionszeit
- Unempfindlich gegen Schmutz
- Einfach zu handhaben
- Minimum an Wartung
- Aneinanderreihbar
- Selbsttest beim Einschalt

Anwendungen

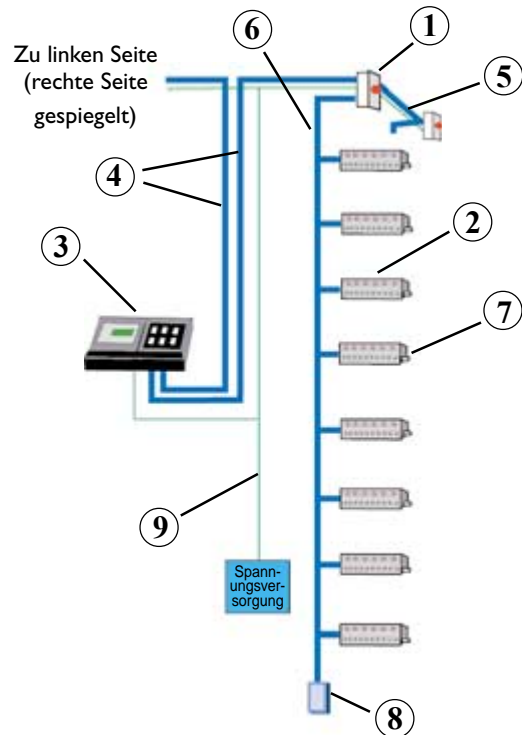
- Schärmaschinen und Zettelgatter
- Ablaufgestelle für Spulmaschinen
- Fadenvorbereitungsmaschinen
- Kabelmaschinen
- Allgemeine Mehrfadenanwendungen

Typische Anwendungen

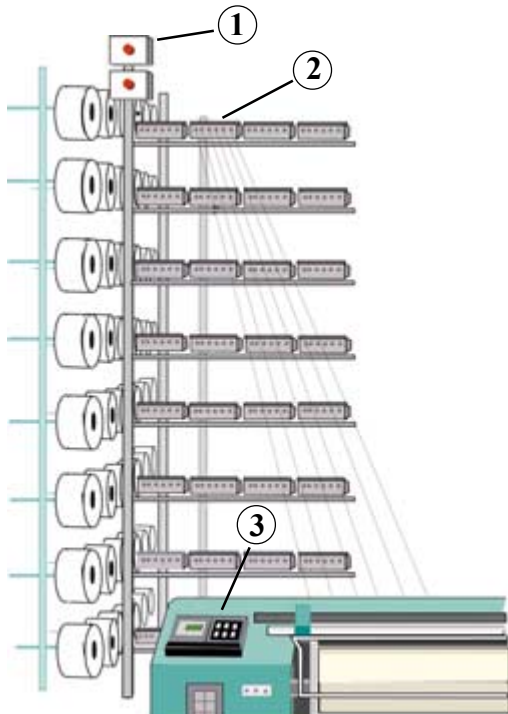
Signalgeber entlang des Ablaufgestells



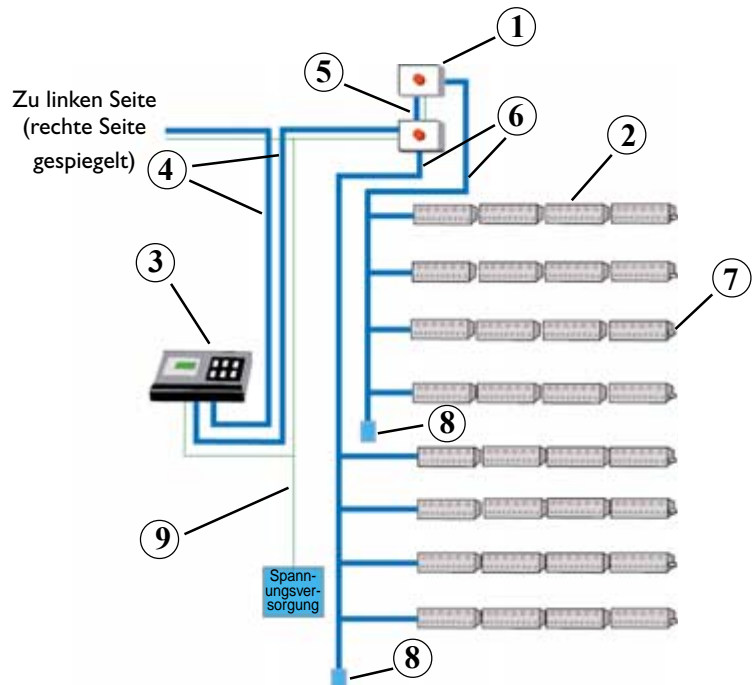
Anschluß



Signalgeber an der Vorderseite



Anschluß



1. Anzeigeböden
2. Mini-SMG Signalgeber
3. QTV Zentralgerät
4. Eltex 10 pol. abgeschirmtes Flachbandkabel (65559)
5. Eltex 10 pol. Flachbandkabel (65553)

6. Eltex 9 pol. Flachbandkabel (65557)
(für linke Seite: Kabel 65556)
7. Bus-Abschlußstecker für Signalgeber (75014)
(für linke Seite: Abschlußstecker (75013))
8. Bus-Abschlußstecker für Kabel (75012)
9. Standard-Kabel

Technische Daten



Die Signalgeber und die Anzeigeeinheiten enthalten einen speziellen Schaltkreis, der die gesamte Kommunikation zwischen den Geräten (über ein 9- oder 10-pol. Flachbandkabel mit Stecker) übernimmt.

Das QTV Mini-SMG-System besteht aus folgenden drei Hauptteilen:

- Zentralgerät (QTV), welches an der Vorderseite der Maschine montiert wird, wo es einfach zu bedienen ist.
- Mini-SMG-Signalgeber, der vor oder entlang des Ablaufgestells montiert wird.
- Anzeigebbox, welche eine Lampe zur Anzeige der Sektion besitzt, in der der Fadenbruch aufgetreten ist.



Als Option ist eine separate 4stellige Anzeige erhältlich, die an der Vorderseite des Ablaufgestells montiert wird. Dies ermöglicht dem Bedienpersonal die Anzahl der Fäden gut sichtbar abzulesen.

Alle Einstellungen und "gelernten" Informationen bleiben erhalten, wenn die Maschine ausgeschaltet wird. Die Signalgeber und Anzeigebboxen haben keine individuellen Adressen. Dies bedeutet, daß sie bei Bedarf einfach getauscht oder ersetzt werden können.

Die 24 V-DC-Spannungsversorgung des Systems wird entweder über ein separates Netzteil oder – wenn vorhanden – durch die Stromversorgung der Maschine hergestellt.

Der Bus-Anschluß zwischen den Geräten wird mit Hilfe von Flachbandkabel und Steckern gemacht (Siehe Bild auf Seite 2). Diese Kabel werden von ELTEX nach Kundenangaben hergestellt.

Zentralgerät QTV

Das QTV beinhaltet den intelligenten Teil des Systems.



Ein Display zeigt den aktuellen Status der überwachten Fäden an; z.B. wenn ein Fadenbruch aufgetreten ist.

Anzeigelampen geben den Status des Systems wieder. Über die Tastatur ist ein Zugriff auf das Einstellmenü möglich.

Das Menü besteht aus 4 Stufen:

- a) Tägliche Operationen (neu lernen)
- b) Statistische Funktionen
- c) Service und Fehlerdiagnose
- d) Einstellung der Systemparameter (z.B. Empfindlichkeit oder Verzögerungen). Die Grundeinstellung kann jederzeit wieder hergestellt werden.

Während des täglichen Gebrauchs ist es normalerweise nicht notwendig Änderungen an den Einstellungen vorzunehmen.

Mini-SMG-Signalgeber

Die Signalgeber überwachen die Fäden und erkennen anhand der Bewegung, ob ein Faden gebrochen ist. Um ein gutes Fadensignal zu erhalten sollten die Fäden mit einem geringen Winkel (10–20°) durch die Ösen laufen. Während des "Lernmodus", merken sich die Signalgeber die Ösen, in denen sich Fäden bewegen und schalten diese Ösen für den Rest der Laufzeit ein. Wenn sich die Anzahl der eingezogenen Fäden ändert, muß das Bedienpersonal den "Lernmodus" erneut starten.

Durch eine kleine Lampe am Signalgeber ist zu erkennen, ob der Signalgeber eingeschaltet ist, ob er sich im "Lernmodus" befindet, oder ob er z.Z. die Fadenbewegung überwacht.



Jede Öse besitzt zusätzlich eine individuelle Lampe, die die Position des Fadenbruchs anzeigt, oder ob durch einen Fehler ein Faden zuviel eingezogen wurde. Die Montage kann vor oder entlang des Ablaufgestells erfolgen. Um eine schnelle Abschaltung zu erreichen, ist eine Montage entlang des Ablaufgestells vorzuziehen, wobei aus Kostengründen die Signalgeber an jeder zweiten oder dritten Sektion angebracht werden können. (Siehe Produktblatt über Mini-SMG-Signalgeber).



Anzeigebox

Der Zweck der Anzeigebox ist es, die Signale zwischen den Signalgebern die an die Box angeschlossen sind und anderen Anzeigeboxen zu koordinieren. Sie besitzt eine große Lampe, die die Sektion anzeigt, in der der Fadenbruch aufgetreten ist.

Spezifikationen

System

Spannungsversorgung	20–30 V DC geglättet
Stopzeit	typisch 70 ms
Minimale Fadengeschwindigkeit	ca. 30 m/min.

Zentralgerät

Für bis zu 2 x 25 Anzeigeboxen.	
Stromaufnahme	300 mA
Eingänge	Spannungsversorgung. Anzeigeboxen (links). Anzeigeboxen (rechts). Betrieb, (Opto-isoliert). Lernmodus (extern. Schalter).
Ausgänge	Stop-Relais 10A/280 V AC oder 10 A/20 V DC Zwei Anzeige-Relais 2 A/30 V DC (links u. rechts)
Display	4 x 20 Zeichen-Display rote Lampe für Stop grüne Lampe für Betrieb

Anzeigebox

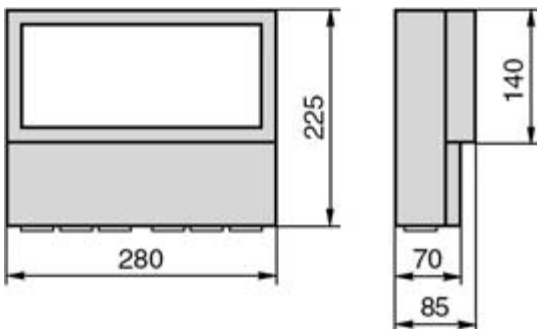
Für bis zu 16 Mini-SMG-Signalgeber pro Box	
Stromaufnahme	100 mA (Box u. Lampe).
Eingänge	Spannungsversorgung. Vier Stecker für Mini-SMG-Kabel. Zentralgerät oder vorhergehende Anzeigebox.
Ausgang Anzeige	Zur nächsten Anzeigebox. Lampe 24 V 2W BA9s.

Mini-SMG-Signalgeber

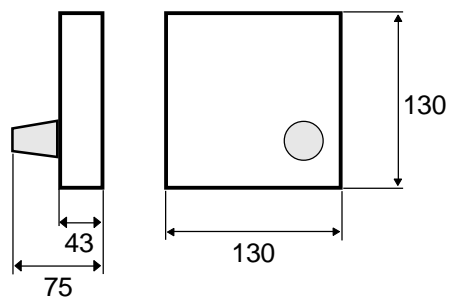
Siehe auch separates Produktblatt für Mini-SMG-Signalgeber	
Erhältlich mit 8, 10 oder 12 Ösen	
Stromaufnahme	65 mA pro Signalgeber.
Ösen	Diam. 6 mm Keramik.
Ösenabstand	15 mm.
Scangeschwindigkeit	typisch 2 ms pro Öse.
Ausgang Anzeigen	9-pol. D-sub-Stecker. Eine rote Lampe pro Öse für Fadenanzeige. Eine grüne Lampe für Betriebsanzeige

Abmessungen

Zentralgerät



Anzeigebox



Box 24 • SE-283 21 OSBY • Sweden • Tel. +46 479 53 63 00
E-mail: info@eltex.se • Web: www.eltex.se

ELTEX U.S. INC.
13031 E. Wade Hampton Blvd.
GREER, South Carolina, 29651
USA
Tel.: +1 864-879-2131
E-mail: sales@eltexus.com

ELTEX MFG LTD
Railway Road
Templemore, Co. Tipperary
Ireland
Tel: 504-314 33
E-mail: info@eltex.ie

POLSA-ELTEX S.L.
Zamora, 103 - entlo 3
ES-08018 Barcelona
Spain
Tel: 093-309 00 17
E-mail: polsa@infonegocio.com