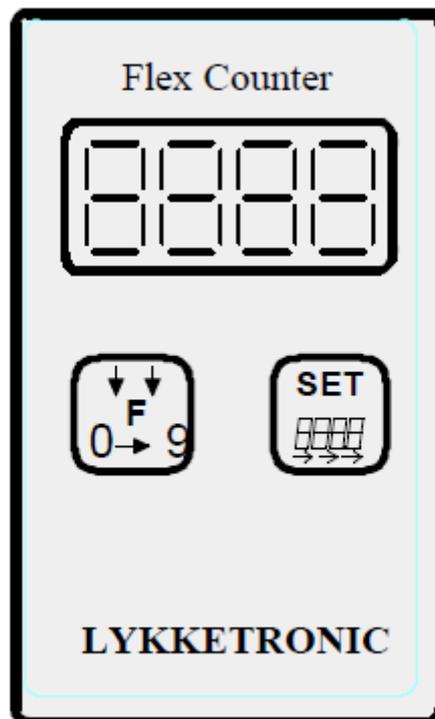


Flexcounter

Multizählgerät

Bedienungsanleitung



Funktionen

- Geschwindigkeitsmesser
- Stückzähler
- Arbeitsstundenzähler
- Hektarzähler
- Drehzahlmesser
- Folienwickelzähler

Die Programmierung des Flex Counters

Nachstehend sind die allgemeinen Regeln für die Programmierung des Flex Counters beschrieben. (Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Funktionen sowie der mit ihnen zusammenhängenden Faktoren befindet sich im Abschnitt "Die einzelnen Funktionen".)

Das Wechseln zwischen den Funktionen

funktioniert wie im folgenden Beispiel:

Taste	Anzeige	Erklärung
	F. 1	Funktion 'F.1' wird angezeigt.
	F. 1	Taste zwei Sekunden drücken, bis die Funktionsnummer blinkt.
	F. 3	Taste drücken, bis die Funktionsnummer 'F.3' eingestellt ist.
	F. 3	Taste zwei Sekunden drücken, um das Funktionswechseln zu beenden.

Der zuletzt angezeigte Wert wird nach 10 Sekunden gespeichert, wenn die Taste nicht betätigt wird.

Programmierung und Nullstellung der Werte

Der Rechner ist mit 6 Funktionen ausgerüstet. Die Funktionen sind mit 'F.1' bis 'F.6' gekennzeichnet und werden wie oben beschrieben aufgerufen. Die vom Rechner ermittelten Werte können in den Unterfunktionen angezeigt werden. Die Werte sind in der Tabelle Eingabe/Anzeige mit '0' gekennzeichnet. Bevor der Rechner diese Werte ermitteln kann, sind in den mit "1" gekennzeichneten Unterfunktionen Faktoren einzuprogrammieren.

Funktion	Unterfunktionen	Eingabe (I) Anzeige (O)	Anzeige
Geschwindigkeitsmesser	F.1 Geschwindigkeit	----- O	0.0 - 999.9 km/h
	Faktor oder Radumfang	o I	00.00 - 999.9 cm
Hektarähler	Areal I	HA. 1 O	0.000 - 9999 ha
	Areal II	HA. 2 O	0.000 - 9999 ha
	Radumfang	o I	00.01 - 999.9 cm
	Arbeitsbreite	---- I	00.01 - 99.99 m
Stückzähler	F.3 Stückzähler	cou. O	0.001 - 9999 Stück
	Zähler-Faktor	cou.F I	0.001 - 9.999 Stück
Drehzahlmesser	F.4 Drehzahl	r. O	0012 - 9999 U/min.
	Drehzeit	--:-- O	00:00 - 9999 Std.
Arbeitsstunden	F.5 Arbeitsstunden	--:-- O	00:00 - 9999 Std.
Folienwickelzähler	F.6 Wickelzähler	PULS O	0 - 99 Umdr.
	Anzahl Wicklungen	PULS I	2 - 99 Umdr.
	Ballenzähler I	bAL.1 O	0 - 9999 Ballen
	Ballenzähler II	bAL.2 O	0 - 9999 Ballen

Um einen Faktor (z.B. Radumfang oder Arbeitsbreite) ändern zu können, muss man sich in der Funktion befinden, die den betreffenden Faktor mit einschließt.

Der Faktor wird dann wie folgt eingegeben:

Beispiel: Einprogrammierung des Radumfanges		
Taste	Anzeige	Erklärung
	F.2	Zuerst Anzeige auf "F.2" stellen
	o 87,25	Taste so oft drücken, bis das Symbol erscheint.
	87,25	Taste zwei Sekunden lang drücken, bis das Komma blinkt. (Wird keine Kommaänderung gewünscht, diesen Schritt auslassen.)
	872,5	Taste drücken, bis das Komma an der gewünschten Stelle steht.

	872,5	Taste drücken, bis die erste Ziffer blinkt.
	372,5	Taste drücken, bis die erste Ziffer nach Wunsch eingestellt ist.
	372,5	Taste drücken, bis die zweite Ziffer blinkt.
	312,5	Taste drücken, bis die zweite Ziffer nach Wunsch eingestellt ist.
	312,5	Taste drücken, bis die dritte Ziffer blinkt.
	315,5	Taste drücken, bis die dritte Ziffer nach Wunsch eingestellt ist.
	315,5	Taste drücken, bis die vierte Ziffer blinkt.
	315,8	Taste drücken, bis die vierte Ziffer nach Wunsch eingestellt ist.
	315,8	Taste 2 Sekunden lang drücken, um die Programmierung zu beenden.

Beispiel: Speicherinhalt des Hektarzählers (HA.1) löschen		
Taste	Anzeige	Erklärung
	F.2	Anzeige auf F.2 - Funktion einstellen. "F.2" wird angezeigt.
	HA.1	Taste so oft drücken, bis das Symbol erscheint.
	7.192	Der Speicherinhalt wird angezeigt.
	7,19	Taste zwei Sekunden lang drücken, bis alle Ziffern blinken.
	0	Taste drücken, und der Speicherinhalt wird gelöscht.
	0	Taste zwei Sekunden lang drücken, um die Programmierung zu beenden.

Wenn beim Rechner während der Programmierung innerhalb von 10 Sekunden keine Signale von den Tasten eingehen, wird die Programmierung automatisch beendet.

Die einzelnen Funktionen

Geschwindigkeitsmesser

Bevor der Computer die Fahrgeschwindigkeit berechnen kann, muss der Radumfang des Rades, wo der Sensor montiert ist, eingegeben werden. Wir empfehlen, den Sensor auf ein nicht-ziehendes Rad (Vorderrad) zu montieren - beim Allradantrieb ist jedoch eine Montierung auf einem Hinterrad vorteilhaft.

Der Traktorlieferant kann normalerweise den Radumfang mitteilen. Wir empfehlen aber, ihn selbst zu kontrollieren, weil Reifendruck, Reifenabrieb, Gesamtgewicht und Gewichtsverteilung des Schleppers sowie die Bodenverhältnisse den tatsächlichen Radumfang - und damit auch die Messgenauigkeit - beeinflussen.

Fahren Sie mit dem Schlepper eine Strecke, die 10 Radumdrehungen entspricht und rechnen Sie dann die zurückgelegte Strecke auf eine Radumdrehung um.

Weil die Bodenverhältnisse die Strecke per Radumfang beeinflussen, empfehlen wir die Abmessung des Radumfanges auf:

- festem Boden,
- ein wenig weichem Boden, und
- sehr weichem Boden

vorzunehmen, um den richtigen Radumfang bei den verschiedenen Bodenverhältnissen eingeben zu können.

Wenn Sie mehrere Magnete auf dem Rad montieren, ist eine schnellere Registrierung der Geschwindigkeitsänderungen erreichbar. Es ist aber dann wichtig, dass die Magnete mit dem gleichen Abstand montiert werden, und dass der eingegebene Radumfang durch die Anzahl der Magnete geteilt wird.

Der Radumfang muss in cm eingegeben werden, und falls der Umfang weniger als 100 cm ist - z.B. 87,25 cm - wird er mit zwei Stellen nach dem Komma angegeben. Ist der Umfang mehr als 99,99 cm - z.B. 315,8 cm - ist er mit einer Stelle nach dem Komma anzugeben.

Bei der Montage der Magnete ist zu beachten, dass der Rechner spätestens nach jeder 5. Sekunde einen Impuls empfangen muss, um die Geschwindigkeit berechnen zu können.

Hektarzähler

Um die bearbeitete Fläche berechnen zu können, muss der Radumfang des Schleppers und die Arbeitsbreite des Gerätes eingegeben werden. Wenn Sie bereits unter der Funktion "Geschwindigkeitsmesser" einen Radumfang eingegeben haben, brauchen Sie das für diese Funktion nicht zu wiederholen - dieser Faktor wird

Flexcounter

dann in den beiden Funktionen benutzt.

Die Arbeitsbreite ist in **m** einzugeben - und immer mit 2 Stellen nach dem Komma (z.B. 12,00).

Der Hektarzähler hat zwei separate Zählwerke ('HA.1' und 'HA.2'), die beide gelöscht werden können.

Während der Arbeit zeigt der Rechner durch Blinken links in der Anzeige, dass Hektar gezählt werden.

Stückzähler

Bei dem Stückzähler muss ein Zählerfaktor eingegeben werden - d.h. der Faktor, mit dem die Stückzahl bei jedem Impuls erhöht werden soll.

Dieser Faktor wird normalerweise 1 sein, aber, wie auf Seite 2 beschrieben, ist es möglich, Zählerfaktoren zwischen 0,001 und 9,999 einzugeben. Der Stückzähler kann dadurch auch für Strecken- oder Durchflussmessungen u. a. verwendet werden.

Streckenmessung

Der Sensor ist auf dem mit Magnet versehenen Rad des Schleppers zu montieren und als Zählerfaktor wird die Strecke, die pro Pulsintervall zurückgelegt wird, eingegeben (d.h. der Radumfang, bei nur einem Magnet am betreffenden Rad). In der Anzeige ist die zurückgelegte Strecke dann abzulesen.

Durchflussmessung

Sie können einen Durchflussmesser, der eine bestimmte Anzahl Impulse pro Liter abgibt, mit dem Flex Counter verbinden. Die Impulsanzahl per Liter des betreffenden Durchflussmessers gibt man als Zählerfaktor ein, und die ausgespritzte Menge wird dann in der Anzeige ablesbar.

Die Stückzahl wird in Tausendstel gezeigt - z.B. werden 10 Impulse mit Zählerfaktor 1 als 0,010 gezeigt (10 Stk., d.h. 1 Stk. pro Impuls, bei dieser Einstellung). Es wird während der Arbeit durch Blinken unten links in der Anzeige angezeigt, dass Impulse registriert werden.

Der Stückzahlzähler kann auf Null gestellt werden.

Drehzahlmesser und Drehzeit

In der Drehzahlmesserfunktion können Sie die Drehzahl einer Welle o.a. überwachen. Der Sensor muss dann bei dieser Welle montiert werden - siehe Abschnitt "Montage von Sensor und Magnet". Die Anzeige zeigt dann die Umdrehungen zwischen 12 - 9999 pro Minute.

Flexcounter

Mittels dieser Funktion ist es außerdem möglich, die Drehzeit zu messen - d.h. dass Stunden und Minuten gezählt werden, wenn der Rechner Impulse vom Sensor bekommt.

Spätestens jede 5. Sekunde muss ein Impuls registriert werden, sonst wird das Zählen aufhören. Der Zähler wird aber deshalb nicht auf Null gestellt.

Bis zu 99 Stunden und 59 Minuten werden Stunden und Minuten gezeigt - danach nur Stunden. Die Drehzeitmessung kann wieder auf Null gestellt werden.

Arbeitsstunden

Diese Funktion registriert die Zeit, während der der Sensor konstant kurzgeschlossen ist. Sie haben deshalb die Möglichkeit, den Flex Counter als Stoppuhr zu benutzen, bei einem stetigen Kurzschluss des Sensors mit einem Magnet. Statt des Sensors können Sie auch einen Schalter einbauen, womit Sie die Uhr betätigen können.

Durch Blinken unten links in der Anzeige wird angezeigt, dass Arbeitsstunden gezählt werden.

Der Arbeitsstundenzähler kann auf Null gestellt werden.

Folienwickelzähler

Der Folienwickelzähler ist für die Steuerung des Einpackens von Rund- und Grossballen. Er überwacht, wie viele Wicklungen ein Ballen bekommen hat und gibt automatisch Alarm (visuell und akustisch), wenn die eingegebene gewünschte Wickelzahl erreicht ist.

Die Werte in den zwei Ballenzählerwerken werden gleichzeitig automatisch mit einem Ballen erhöht.

Der Alarm wird aktiviert:

- eine Wicklung bevor die eingegebene Wickelzahl erreicht ist. Wenn die Wickelzahl nach noch einem Impuls erreicht ist, hört der Alarm auf - er wird aber dann wieder aktiviert, wenn noch eine oder mehrere Wicklungen registriert werden.

Die Werte der Ballenzähler werden mit 1 erhöht, wenn:

- die eingegebene Wickelzahl erreicht ist.

Der Wickelzähler wird auf Null gestellt, wenn:

- die gewünschte Wickelzahl erreicht ist und der Rechner innerhalb von 10 Sekunden keine Impulse vom Sensor bekommen hat.

- oder falls die  Taste betätigt wird, wenn die Anzeige (in der PULS-funktion) die Wickelzahl zeigt.

Ausserbetriebnahme (Stop-mode)

Um den Stromverbrauch zu reduzieren und die Lebensdauer der Batterien zu erhöhen, kann der Rechner in 'stop-mode' gebracht werden. Die Anzeige ist dann ausgeschaltet und der Rechner befindet sich in Warteposition, bis er wieder einen Impuls von einem Sensor erhält oder eine Taste gedrückt wird.

Um in den 'stop-mode' zu kommen, drücken Sie 5 Sekunden lang die Taste  bis auf der Anzeige 'STOP' erscheint.

Der Flex Counter wird automatisch in den 'stop-mode' gesetzt, wenn der Rechner innerhalb von ½ bis 1½ Stunden keinen Impuls empfängt und keine Taste betätigt wird.

Batterien

Der Rechner ist mit 2 Stück 1,5V AA-Batterien bestückt.

Nach dem Einschalten des Rechners wird erst die Lesart-nummer des Rechners angezeigt und die Spannung der Batterien geprüft.

Falls die Spannung zu niedrig ist, erscheint in der Anzeige '-bL-', und die Batterien müssen dann gewechselt werden.

Falls die Spannung, wenn der Rechner in Betrieb ist, zu niedrig wird, wird '-bL-' in regelmässigen Abständen blinken. Es ist dann zu empfehlen, umgehend die Batterien zu wechseln, um sicher zu sein, dass der Rechner richtig arbeitet.

Vor dem Austauschen der Batterien ist der Rechner in den 'stop-mode'-Modus zu bringen, damit keine Daten verloren gehen.

Technische Daten

Sensor: max. 167 Impulse/Sek.

min. Impulszeit: 0,6 ms

Hektarzähler: max. 0,1 ha/Sek. = 360 ha/Stunde.

Stückzähler: max. 0,167 Stück/Sek. = 600.000 Stück/600 m³ per Stunde.

Flexcounter

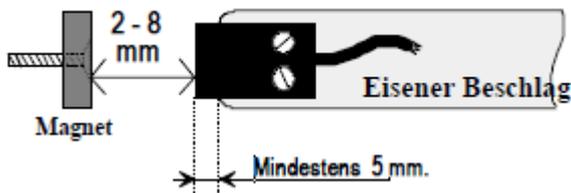
Umgebungstemperatur: -10 Gr. C bis +70 Gr. C.

Für die Batterien können allerdings ungünstigere Umgebungstemperaturen gelten. Dies sollte man beim Kauf der Batterien in Betracht ziehen.

Uhrgenauigkeit: +/- 0,5%.

Montage des Sensors und des Magnets

Der Magnet soll auf Radfelge, Welle, Riemenscheibe o.a. (ein umlaufendes Element) montiert werden und der Sensor ist an einem Halter so zu montieren, dass der Magnet bei den Umdrehungen die Endfläche des Sensors mit einem Abstand von 2-8 mm passiert (Siehe Zeichnung unten).



Beachten Sie bitte:

Wenn Sie den Sensor an einem Halter anschrauben, der sich magnetisieren könnte (z.B. Eisen) dann **muss** der Sensor wenigstens 5mm über den Halter hervorragen.

Das Sensorkabel ist so zu verlegen, dass Beschädigungen aufgrund des Betriebs ausgeschlossen werden können.

Kontaktdaten – Firmenanschrift – Vertrieb

AGRIS GmbH

Pommersdorf 11

A-3820 Raabs/Thaya

Österreich

Telefon: +43 2846 620 0

Fax: +43 2846 620 44

Email: office@agris.at

Internet: www.agris.at