

# **EFKA** vario dc

**STEUERUNG**

**JU82AV3204**

## **PARAMETERLISTE**

**Nr. 401008**

**deutsch**

---

**EFKA**  
FRANKL & KIRCHNER  
GMBH & CO KG

**EFKA**  
EFKA OF AMERICA INC.

**EFKA**  
EFKA ELECTRONIC MOTORS  
SINGAPORE PTE. LTD.

---

**BEDIENER-EBENE**

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
F-000 Arv	Anfangsriegelstiche vorwärts		254	0	3	A
F-001 Arr	Anfangsriegelstiche rückwärts		254	0	3	A
F-002 Err	Endriegelstiche rückwärts		254	0	3	A
F-003 Erv	Endriegelstiche vorwärts		254	0	2	A
F-004 LS	LS-Ausgleichstiche		254	0	5	A
F-005 LSF	Stichzahl des LS-Filters für Maschenware		254	0	2	A
F-006 LSn	Anzahl der LS-Nähte		15	1	1	A
F-007 Stc	Stichzahl der Naht mit Stichzählung		254	0	20	A
F-008 -F-	Belegung der Taste 3 mit einem Parameter aus der Techniker Ebene  1 = Softstart EIN/AUS 2 = Zierstichriegel EIN/AUS 3 = Hubverstellung EIN/AUS 4 = Vollstich mit Taster Nadel h/t EIN/AUS 5 = Annähen mit LS Hell gesperrt EIN/AUS 6 = Rückdrehen on/off		6	1	4	A
F-009 LSI	Empfindlichkeitseinstellung der DLS.		255	0	16	A
F-010 n5	Drehzahl nach LS-Erkennung	min-1	3000 9900	200 200	2000 2000	A B
F-011 n12	Automatik-Drehzahl für Stichzählung	min-1	9900	400	3500	A

**Hinweis:** In der Bediener-Ebene erscheint im Display keine Parameternummer (F-xxx), sondern nur die Kurzbezeichnung (z. B. ARV) und der aktuelle Wert (z. B. 004 - für 4 Stiche).

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 0 Stiche/Zählungen</b>						
F-100 SSc	Softstart-Stichzahl		20	0	3	A
<b>Gruppe 1 Drehzahlen</b>						
F-110 n1	Positionier-Drehzahl	min-1	390	70	180	A
F-111 n2-	Obere Grenze Einstellbereich n-max	min-1	9900	n2_	5000	A
F-112 n3	Anfangsriegel-Drehzahl	min-1	9900	200	1500	A
F-113 n4	Endriegel-Drehzahl	min-1	9900	200	1500	A
F-115 n6	Softstart-Drehzahl	min-1	1500	70	500	A
F-116 n7	Abschneide-Drehzahl	min-1	500	70	200	A
F-117 n10	Hubverstellungs-Drehzahl	min-1	9900	400	2500	A
F-119 nSt	Drehzahlstufenverteilung 1 = linear 2 = schwach progressiv 3 = stark progressiv		3	1	2	A

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 2</b>						
F-121 n2_	Untere Grenze des Einstellbereichs von n-max	min-1	n-	400	400	A
F-124 LSA	Abbruch des Anfangsriegels mit LS. Abbruch, wenn die Lichtschanke hell ist und der Motor steht. Der Anfangsriegel wird bei erneutem Annähen mit der vollen Stichzahl abgearbeitet.				ON	A
F-125 LSo	LS bleibt immer eingeschaltet				OFF	A
F-126 ntb	Nahtabbruch durch Pedal -2				ON	A
F-127 LSC	Stiche Lichtschankeüberwachung		2550 2550	0 0	2000 0	A C
F-128 ASd	Verzögerung Autostart LS	ms	2000	0	200	A
F-129 ALS	Autostart Nahtanfang über Lichtschanke (nur in Verbindung mit F-132 = ON)				OFF	A

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 3 Schaltfunktionen</b>						
F-130 LSF	Lichtschrankenfilter für Maschenware				ON	A
F-131 LSD	Lichtschrankensensierung auf hell				ON	A
F-132 LSS	Anlaufsperr bei "heller" Lichtschranke				OFF	A
F-133 LSE	Fadenabschneider bei Nahtbeendigung nach Lichtschrankenerkennung				ON	A
F-134 SSt	Softstart				OFF	A
F-135 SrS	Zierstichriegel				OFF	A
F-136 FAr	Schneidstich rückwärts				OFF	A
F-137 hP	Hubverstellung				OFF	A
F-138 hPr	Hubverstellung gespeichert				ON	A
F-139 nIS	Anzeige der Maschinendrehzahl				OFF	A
<b>Gruppe 4 Schaltfunktionen</b>						
F-140 Sht	Einzelstich EIN/AUS OFF = Nadel hoch/tief ON = Einzelstich				ON	A

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 4 Schaltfunktionen</b>						
F-141 SGn	<p>Drehzahlstatus für eine Naht mit Stichzählung</p> <p>0 = Drehzahl pedalabhängig steuerbar bis zur eingestellten Maximaldrehzahl (F-111)</p> <p>1 = feste Drehzahl (F-118) ohne Beeinflussung durch das Pedal (Halt der Maschine durch Rückführung des Pedals in die Grundstellung)</p> <p>2 = begrenzte Drehzahl pedalabhängig steuerbar bis zur eingestellten Begrenzung (F-118)</p> <p>3 = mit fester Drehzahl, abbrechbar über Pedal -2</p>		3		1	A
F-142 SFn	<p>Drehzahlstatus für die freie Naht und für die Naht mit Lichtschanke</p> <p>0 = Drehzahl pedalabhängig steuerbar bis zur eingestellten Maximaldrehzahl (F-111)</p> <p>1 = feste Drehzahl (F-118) ohne Beeinflussung durch das Pedal (Halt der Maschine durch Rückführung des Pedals in die Grundstellung)</p> <p>2 = begrenzte Drehzahl pedalabhängig steuerbar bis zur eingestellten Begrenzung (F-118)</p> <p>3 = mit fester Drehzahl, abbrechbar über Pedal -2 (nur in Verbindung mit LS ein, sonst wie Mode 0)</p>		3		0	A

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 4 Schaltfunktionen</b>						
F-143 SAr	Status Drehzahl Anfangsriegel 0 = mit Pedal Drehzahl 1 = mit fixer Drehzahl (n3) 2 = mit begrenzter Drehzahl (n3) 3 = mit fixer Drehzahl (n3) gespeichert		3		3	A
F-144 SEr	Status Drehzahl Endriegel 0 = mit Pedal Drehzahl 1 = mit fixer Drehzahl (n4) 2 = mit begrenzter Drehzahl (n4) 3 = mit fixer Drehzahl (n4) gespeichert		3		3	A

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 5 Zeitfunktionen</b>						
F-150 t8	Stichbildkorrektur des doppelten Anfangsriegels (Verlängerung der Einschalt- dauer des Stichstellers - nicht wirksam beim Zierstichriegel)	ms	500	0	30	A
F-151 t9	Stichbildkorrektur des doppelten Endriegels (Verlängerung der Ein- schaltdauer des Stichstel- lers nicht wirksam beim Zierstichriegel)	ms	500	0	30	A
F-152 thP	Nachlaufzeit HV-Drehzahl	ms	500	80	240	A
F-153 brt	Haltekraft im Maschinenstillstand	ms	50	0	0	A
<b>Gruppe 6 DC-Motor</b>						
F-161 drE	Drehrichtung des Motors  0 = Rechtslauf 1 = Linkslauf				1	A
<b>Gruppe 7 Service-Funktionen</b>						
F-170 Sr1	Einstellung der Referenz- position (Position 0) = Nadelspitze auf unteren Totpunkt einstellen (= Position 1)					A

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 7 Service-Funktionen</b>						
F-171 Sr2	Einstellung der Nadelpo- sitionen  1 = untere Nadelposition 1A = Ausschaltposition 2 = Einschaltposition 2A = Ausschaltposition  Die Positionen 3 und 3A sind auf 000 einzustellen		510	0	F-190 OFF Kettst.  000 440 280 220	A  A A A
F-171 Sr2	Einstellung der Nadelpo- sitionen  1 = untere Nadelposition 1A = Ausschaltposition 2 = Einschaltposition 2A = Ausschaltposition  Die Positionen 3 und 3A sind auf 000 einzustellen		510	0	F-190 ON Steppst.  000 086 254 354	A  A A A
F-172 Sr3	Anzeige des Signals von Position 1 bis 1A (LED neben Taste 1 leuchtet) oder von Position 2 bis 2A (LED neben Taste 2 leuchtet)					A

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 7 Service-Funktionen</b>						
F-173 Sr4	Prüfung der Signalausgänge Taste 1 = Verriegelung Taste 2 = Presserfußlüftung Taste 3 = Pedal ungleich 0 Taste 3 = POS1-Signal Taste 4 = Motor läuft Taste 5 = Fadenabschneider Taste 6 = Fadenwischer Taste 7 = Hubverstellung Taste 8 = frei Taste 9 = frei Taste 0 = frei  Durch Betätigung der an der Steuerung angeschlossenen Schalter wird deren Funktion geprüft und mit "on / off" im Display angezeigt.					A  B
F-174	Mechanische Justierung der Lichtschranke					A
F-178	Sprachauswahl				dEU--USA ESP--Fra	A
F-179	Anzeige der Programmnummer der Steuerung mit Index (obere Zeile) und Identifizierungsnummer (untere Zeile)					A

## TECHNIKER-EBENE

Kode Nr. 1907

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 8 Funktionen Typspezifisch</b>						
F-180 Ird	Anzahl der Rückdrehschritte		500	0	0	A
F-181 drd	Einschaltverzögerung für das Rückdrehen	ms	990	0	0	A
F-182 chP	Nachlaufstiche bei Hubverstellung		254	0	10	A
F-183 kt1	Einschaltzeit Kettenstich Fadenabschneider	ms	2550	0	150	A
F-184 kt2	Einschaltzeit Kettenstich Fadenwischer		2550	0	200	A
F-185 LSP	Laufsperre Laufsperre Schließer/Öffner 0 = Lauf ist gesperrt bei geschlossenem Schalter 1 = Lauf ist gesperrt bei offenem Schalter		1	0	OFF 0	A B
F-186 Ent	Taster an B12/3 ON = Nadel hoch/tief / Einzelstich OFF= Zwischenriegel				OFF	A
F-187 dFw	Delay für Kettenstich Fadenwischer	ms	990	0	80	A

**TECHNIKER-EBENE****Kode Nr. 1907**

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 9 Umschaltung der Maschinensysteme</b>						
F-190 StP	ON = Steppstichabschneidesystem OFF = Kettenstichabschneidesystem				ON	A

**1. Werksauslieferung**

Steppstichabschneidespezifische Presetwerte und Grundpresetwerte

**2. Einsetzen eines neuen Eproms**

Wird ein neues Eprom. mit einer neuen Datumsidentifikation eingesetzt, so werden die Presetwerte wie unter Punkt 1 neu gesetzt.

**3. Umschaltung des Parameters F-190**

Bei der Umschaltung des Parameters F-190, werden die abschneidespezifischen Positionspresetwerte neu gesetzt. Die Motordrehrichtung muß entsprechend gesetzt werden.

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 9 Funktionen Typspezifisch</b>						
F-197 Fmb	Funktion Memory Box				OFF	A
F-198 Foc	Format Memory Card				OFF	A

## AUSRÜSTER-EBENE

Kode Nr. 3112

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 0 Zeitfunktionen</b>						
F-200 t1	Verzögerung nach Ar. bis Drehzahlfreigabe	ms	500	50	100	A
F-201 t2	Einschaltverzögerung der Presserfußlüftung bei halbem Rücktritt des Pedals	ms	500	20	80	A
F-202 t3	Anlaufverzögerung nach Presserfußlüftung	ms	500	10	70	A
F-203 t4	Zeit der Vollansteuerung der Presserfußlüftung	ms	600	0	320	A
F-204 t5	Haltestrom für die Presserfußlüftung Stufen 1...7 Stufe 1 = 12,5% Stufe 7 = 87,5%		7	1	3	A
F-205 t6	Fadenwischerzeit	ms	500	0	120	A
F-206 t7	Verzögerung FW. Ende bis FL. EIN	ms	800	50	80	A
F-207 br1	Bremswirkung bei Änderung der Sollwertvorgabe ≤4 Stufen		255	1	25	C
F-208 br2	Bremswirkung bei Änderung der Sollwertvorgabe ≥5 Stufen		255	1	60	C
<b>Gruppe 1 Zeitfunktionen</b>						
F-210 tSr	Stoppzeit zum Umschalten des Stichstellers beim Zierstichriegel	ms	500	0	80	A
F-211 tFL	Einschaltverzögerung FL. bei abgestelltem Fadenwischer	ms	500	0	50	A
F-212 t10	Vollansteuerung VR.	ms	600	0	500	A

## AUSRÜSTER-EBENE

Kode Nr. 3112

Parameter	Benennung	Einheit	max	min	Preset	Ind. Prg. Nr.
<b>Gruppe 1 Zeitfunktionen</b>						
F-213 t11	Haltekraft für die Verriegelung  Stufen 0, 1...7 Stufe 0 = 100% Stufe 1 = 12,5% Stufe 7 = 87,5%	ms	7	0	3	A
<b>Gruppe 2 Drehzahlen</b>						
F-220 ALF	Beschleunigungsvermögen des Antriebes		255 255	1 5	32 32	A B
<b>Gruppe 3 Schaltfunktionen</b>						
F-231 Sn1	Ausführung des 1. Stiches nach Netz Ein in Positionierdrehzahl				ON	A
<b>Gruppe 8</b>						
F-280 ArF	Funktion Anfangsriegel 0 = Normal 1 = Stopp vor Einschalten Verriegelung (Stoppzeit tsr) 2 = Zierstichriegel 3 = Anlaufverzögerung bei Ar. einfach (sonst wie bei Mode 0)		3	1	0	A
F-281 ErF	Funktion Endriegel 0 = Normal 1 = Stopp vor Einschalten Verriegelung (Stoppzeit tsr) 2 = Zierstichriegel 3 = Anlaufverzögerung bei Riegelaktivierung aus Motor steht (sonst wie bei Mode 0)		3	1	0	A

## ZUSTANDS-ANZEIGEN

Anzeige	Benennung
InFo A1	Pedal bei Einschalten nicht in Nulllage
InFo A3	Die Position auf die sich alle anderen Positionswerte beziehen, wurde nicht abgespeichert.(Referenzposition fehlt)
InFo A4	Bedienteil nicht eindeutig zu erkennen
InFo A5 *)	Notlauf, kein gültiger Maschinenselekt erkannt
InFo F1	Falsche Code- oder Funktionsnummer
InFo E1	Positionsgeber nicht angeschlossen oder defekt, Netzspannung zu niedrig
InFo E2	Netzspannung zu niedrig oder Netz aus > ein zu kurz
InFo E3	Maschine blockiert oder erreicht nicht die gewünschte Drehzahl
InFo E4	Steuerung durch mangelnde Erdung oder Wackelkontakt gestört
InFo H1	Kommutierungsgeber-Zuleitung oder Umrichter gestört
InFo H2	Prozessor gestört

\*) Entfällt ab Programmindex B

**Efka**

FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG  
SCHEFFELSTRASSE 73 - D-68723 SCHWETZINGEN  
TEL.: (06202)2020 - TELEFAX: (06202)202115 - TELEX: 466314

**Efka**

OF AMERICA INC.  
3715 NORTHCREST ROAD - SUITE 10 - ATLANTA - GEORGIA 30340  
PHONE: (404)457-7006 - TELEFAX: (404)458-3899 - TELEX: EFKA AMERICA 804494

**Efka**

ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.  
67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 - SINGAPORE 0513  
PHONE: 7772459 or 7789836 - TELEFAX: 7771048

3-200694(401008d)