

Computer-Control

*Programme für SELECTRIX **

SELEC515
Motorkurven-Programm

Version 2.5

**Überprüfen von Triebfahrzeugen
Und Anzeigen von Motorkurven**

**Für Personal Computer / Personal Systeme
mit PC bzw. MS-DOS**

Computer-Control

Programme für **SELECTRIX** *

SELEC515

Motorkurven-Programm

Version 2.5

Überprüfen von Triebfahrzeugen Und Anzeigen von Motorkurven

Für Personal Computer / Personal Systeme mit PC bzw. MS-DOS

Mit diesem Programm (SELEC515) können die Fahr-Eigenschaften von Triebfahrzeugen mit Selextrix-Fahrzeugdecoder überprüft und die Geschwindigkeiten dieser Fahrzeuge in den einzelnen Fahrstufen angezeigt werden. Zusätzlich kann die optimale Kalibrierungs-Einstellung für diese Fahrzeuge zur Verwendung in der Modellbahn-Steuerung ermittelt werden.

Programm-Aufruf:

Aufruf von Diskette

Umschalten auf Laufwerk A: **A: (Enter)**
Programm SELEC515 aufrufen: **SELEC515 (Enter)**
Nach beenden des Programmes,
ggf. Umschalten auf Festplatte: **C: (Enter)**

Aufruf von Festplatte (z.B. Verzeichnis TRIX)

Umschalten auf Verzeichnis TRIX: **CD TRIX (Enter)**
Programm SELEC515 aufrufen: **SELEC515 (Enter)**
Nach beenden des Programmes,
ggf. Umschalten auf Stammverzeichnis: **CD \ (Enter)**

Zum einfachen Aufruf der Programme kann auch eine Stapeldatei mit den obigen oder entspr. den individuellen Anforderungen abgewandelten Befehlen angelegt werden.

Sonderfunktionen:

Programmaufruf SELEC515 /L: Laden von Motorkurven-Tabellen der Modellbahn-Steuerung. Wird dieser Parameter angegeben, können die optimalen Kalibrier-Einstellungen der gemessenen Fahrzeuge angezeigt werden.

Programmaufruf SELEC515 /2: Das SELECTRIX-Interface ist üblicherweise an der seriellen Schnittstelle 1 (COM1) angeschlossen. Der Schalter /2 teilt dem Programm mit, daß das Interface an der seriellen Schnittstelle 2 (COM2) angeschlossen ist.

Übertragungsgeschwindigkeit:	COM1	COM2
600 Baud - Programmaufruf:	SELEC515 /1:600	SELEC515 /2:600
2400 Baud - Programmaufruf:	SELEC515 /1:2400	SELEC515 /2:2400
4800 Baud - Programmaufruf:	SELEC515 /1:4800	SELEC515 /2:4800
9600 Baud - Programmaufruf:	SELEC515 /1:9600	SELEC515 /2:9600
19200 Baud - Programmaufruf:	SELEC515 /1:19200	SELEC515 /2:19200

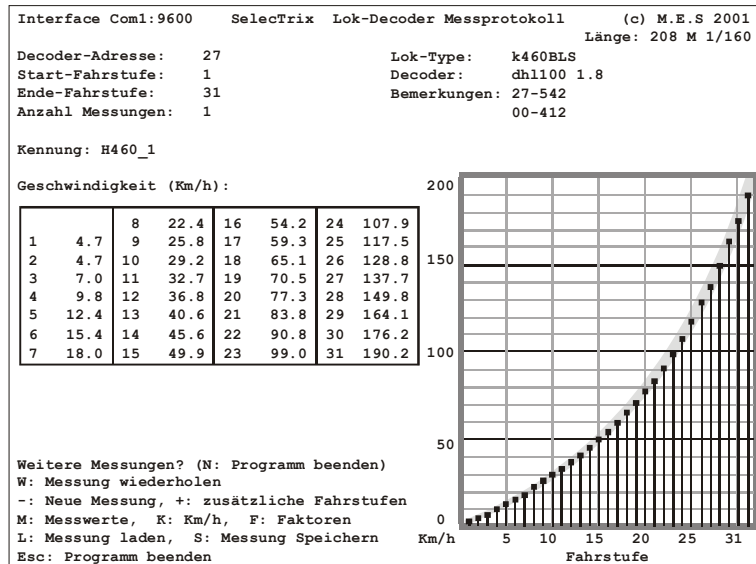
Kombination mehrerer Parameter: Sind beim Programmaufruf mehrere Parameter erforderlich müssen diese hintereinander eingegeben werden; z.B.:

SELEC515 /L/1:9600

Prüfen von Triebfahrzeugen und Motorkurven anzeigen:

Mit diesem Programm können Fahrzeuge mit Selectrix-Fahrzeugdecoder überprüft und ihre Motorkurven, d.h. die Geschwindigkeit in den einzelnen Fahrstufen, angezeigt werden.

Bildschirmaufbau:



Der obere Teil des Bildschirms dient zur Eingabe der Fahrzeug-spezifischen Daten, während im unteren Teil des Bildschirms die Meßergebnisse in verschiedenen Formen angezeigt werden bzw. werden können.

Vorbereitung der Messungen

Nach dem Programmaufruf müssen zuerst die Angaben über den Prüfkreis eingegeben werden:

```

Interface Com1:9600   SelecTrix   Lok-Decoder Messprotokoll
Länge Prüfkreis (cm):           208
Maßstab (87, 160):             160
Belegtmelder-(Relais-)Adresse: 100
Anschlußposition:
  (1=Kl. 2 & 3, 2=Kl. 2+3 & 4+5, 3=Kl. 6 & 7, 0=Relais): 1

Angaben in Ordnung? (J/N) - Esc=Abbruch

(c) Copyright M.E.S, 1985-2001
Alle Rechte vorbehalten
    
```

Bedeutung der einzelnen Werte:

Länge Prüfkreis: Hier muß die gesamte Länge des Prüfkreises in Zentimeter eingegeben werden. Zur Beachtung: Der Prüfkreis besteht aus vier gleich grossen Teilen, die am Besetzmelder an den Ausgängen 1, 3, 2, 4 (Reihenfolge beachten) angeschlossen sein müssen. Die Fahrtrichtung des Fahrzeuges spielt hierbei keine Rolle.

Maßstab: Angabe des Modellmaßstabes (H0 = 87, N = 160 usw.)

Belegtmelder-(Relais-)Adresse: Adresse des Besetzmelders, an dem der Prüfkreis angeschlossen ist.

Anschlußposition: Normalerweise werden zu den Messungen die Prüfkreis-Teile, die an Anschluß 1 und 2 (im Kreis gegenüberliegend) angeschlossen sind, verwendet. Dadurch wird für jede Messung ein Kreisumfang gefahren. Hierfür wird der **Wert 1** eingegeben. Es können aber auch Messungen mit halbem Kreis durchgeführt werden (Wert 2); dafür muß aber als Länge Prüfkreis die halbe Länge des Kreises eingegeben werden. Die Angaben 3 und 4 sind für besondere Funktionen bzw. Anschluß-Arten reserviert.

Schnittstelle Interface: Wurde beim Programmaufruf keine Angabe über die serielle Schnittstelle gemacht, erscheint vor der Frage nach Länge Prüfkreis die Frage nach der seriellen Schnittstelle, an der das Computer-Interface angeschlossen ist. Dies ist mit 1 oder 2 zu beantworten.

Angaben in Ordnung?: Sind die Angaben in Ordnung, wird mit J weitergegangen, mit N können die Angaben erneut eingegeben werden. Mit Taste Esc (Escape) wird das Programm abgebrochen.

Eingabe der Mess-Daten

Zu einer Messung müssen dem Programm die erforderlichen Angaben über das Fahrzeug und die gewünschten Messungen eingegeben werden:

```
Interface Com1:9600   SelecTrix   Lok-Decoder   Messprotokoll   (c) M.E.S 2001
                                                           Länge: 208 M 1/160
Decoder-Adresse:    27                               Lok-Type:    k460BLS
Start-Fahrstufe:   1                               Decoder:    dh1100 1.8
Ende-Fahrstufe:    31                               Bemerkungen: 27-542
Anzahl Messungen:  1                               00-412
Angaben in Ordnung? (J/N) - Esc=Abbruch
```

Bedeutung der einzelnen Werte:

Decoder-Adresse: Fahrzeugadresse des zu messenden Fahrzeuges. Die Fahrzeugadresse darf nicht identisch mit der Adresse des Besetzmelders sein, an dem der Prüfkreis angeschlossen ist. Sie sollte auch nicht gleich sein der Adresse eines anderen Decoders, der ggf. an die gesamte Prüfanlage angeschlossen ist (z.B. Weichen o.ä.).

Start-Fahrstufe: Fahrstufe für die erste Messung. Bevor die eigentliche Messung beginnt, wird das zu Fahrzeug weich angefahren, d.h. ab Fahrstufe 1 beschleunigt bis zur ersten zu messenden Fahrstufe.

Ende-Fahrstufe: Fahrstufe für die letzte Messung. Nach der Messung einer Fahrstufe wird die Fahrstufe um 1 erhöht und die nächste Fahrstufe wird gemessen, bis die Ende-Fahrstufe erreicht wurde. Soll nur eine Fahrstufe gemessen werden, müssen Start-Fahrstufe und Ende-Fahrstufe gleich sein.

Gleichmässigkeitstest: Wird als Ende-Fahrstufe 0 angegeben, werden die Ergebnisse der Start-Fahrstufe einzeln angezeigt. Hierdurch kann ein gleichmässigkeitstest eines Fahrzeuges durchgeführt werden.

Anzahl Messungen: 1 = Prüfkreis einmal durchfahren, 2 = Prüfkreis zweimal durchfahren usw. Für das Ergebnis einer Fahrstufe werden die Messergebnisse der einzelnen Durchläufe gemittelt. Wird als Anzahl Messungen 0 angegeben, werden Fahrstufen bis 8 einmal, bis 16 zweimal, bis 24 dreimal und darüber viermal gemessen.

Lok-Type, Decoder, Bemerkungen (3 Zeilen): Diese Angaben sind reine Kommentare. Sie dienen nur zur Dokumentation und werden ggf. mit den Messergebnissen abgespeichert,

Angaben in Ordnung?: Sind die Angaben in Ordnung, wird mit J die Messung begonnen, mit N können die Angaben erneut eingegeben werden. Mit Taste Esc (Escape) wird das Programm abgebrochen.

Messung

Während der Messung werden die einzelnen Messergebnisse angezeigt:

```
Interface Com1:9600   SelecTrix   Lok-Decoder   Messprotokoll   (c) M.E.S 2001
                                                           Länge: 208 M 1/160
Decoder-Adresse:    27                               Lok-Type:    k460BLS
Start-Fahrstufe:   20                               Decoder:    dh1100 1.8
Ende-Fahrstufe:    28                               Bemerkungen: 27-542
Anzahl Messungen:  1                               00-412

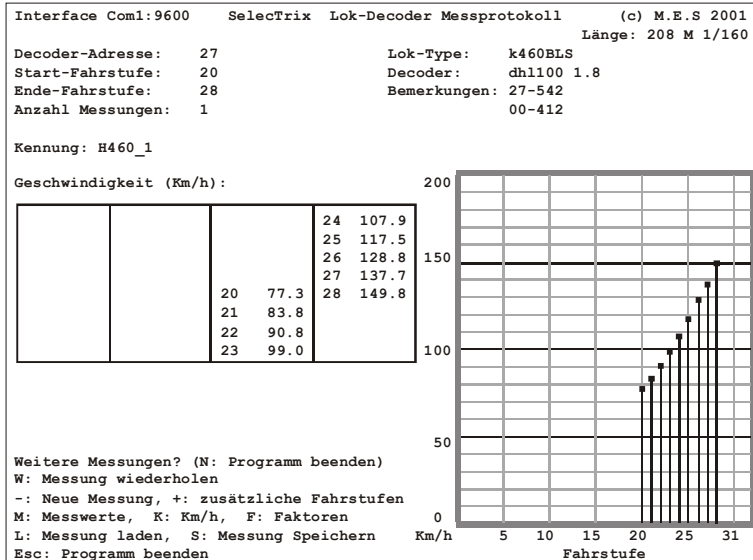
Messung läuft.
Fahrstufe 22
<.>
```

	8	16	24
1	9	17	25
2	10	18	26
3	11	19	27
4	12	20	15.5 28
5	13	21	14.3 29
6	14	22	30
7	15	23	31

```
Esc: Messung abbrechen
```

Mit der Taste Esc (Escape) kann die Messung abgebrochen werden.

Anzeige der Mess-Ergebnisse:



Während der Messung werden die Messergebnisse in Sekunden angezeigt. Nach Beendigung der Messungen werden diese jedoch in Km/h (umgerechnet entspr. der Prüfkreis-Länge und dem Modellmaßstab) sowohl tabellarisch, als auch graphisch angezeigt.

Bedeutung der Funktions-Tasten:

Taste N: Programm beenden.

Taste W: Die zuletzt durchgeführten Messungen wiederholen.

Taste -: Neue Messung; das Programm löscht die derzeit angezeigten Messdaten und kehrt zur Eingabe neuer Messdaten zurück.

Taste +: Weitere Fahrstufen messen; hierzu wird eine neue Start- und Ende-Fahrstufe eingegeben; die Messergebnisse werden den bestehenden Ergebnissen zugefügt; evtl. bestehende Messungen dieser neu eingegebenen Fahrstufen werden dabei gelöscht.

Taste M: Anzeige Messwerte in Sekunden.

Taste K: Anzeige Messwerte in Km/h.

Taste F: Anzeige Messwerte als Faktoren für die Motorkurven der Modellbahnsteuerung; diese Anzeige wird nur durchgeführt, wenn im unteren, mittleren und oberen Bereich Messungen durchgeführt sind.

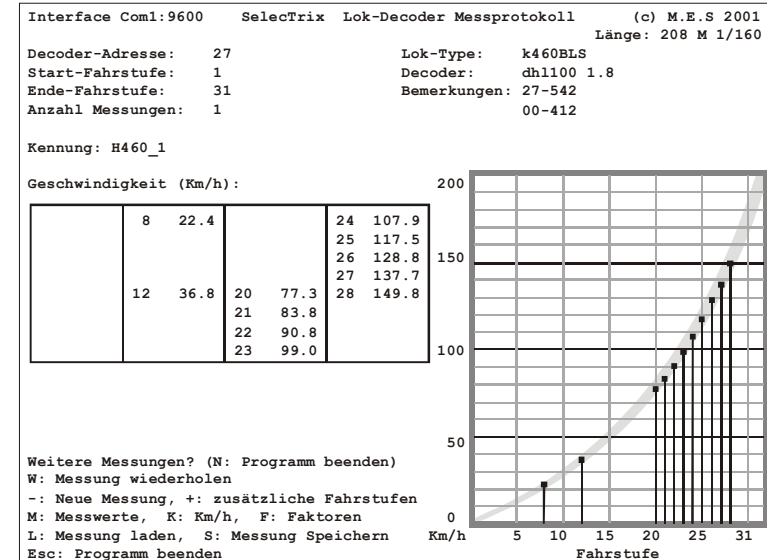
Taste L: Messung laden; hiermit kann eine bereits bestehende, mit S abgespeicherte Messung erneut geladen und angezeigt werden; ggf. können weitere Messungen hinzugefügt werden.

Taste S: Messung speichern; die angezeigten Messergebnisse können abgespeichert werden; hierzu ist eine beliebige Kennung einzugeben, unter welcher diese Messung später wieder geladen werden kann.

Taste Esc: Programm beenden.

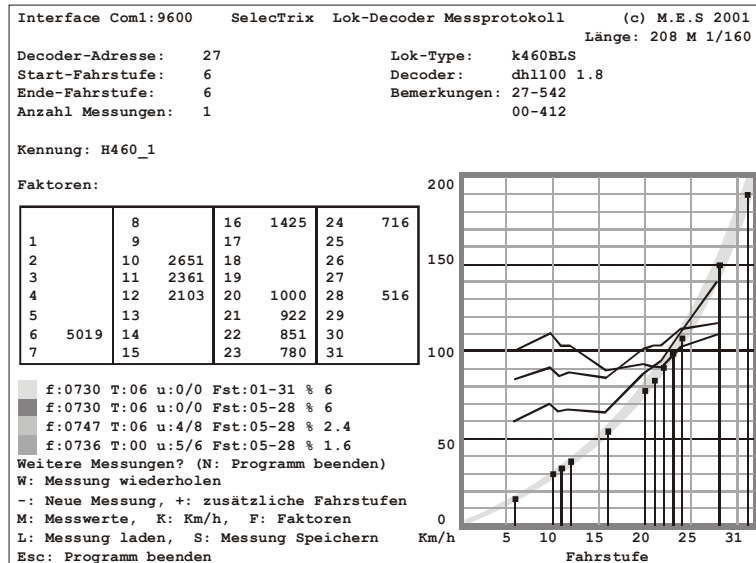
Hinzufügen weiterer Fahrstufen-Messungen:

Wurden mit der Taste + weitere Fahrstufen gemessen, werden diese der bestehenden Messung zugefügt. Die zugefügten Fahrstufen müssen dabei nicht aufeinanderfolgend sein. Wurden Fahrstufen im unteren, mittleren (Fahrstufe 20 ist unbedingt erforderlich) und oberen Bereich gemessen, berechnet das Programm aus den vorliegenden Messergebnissen eine rechnerische Motorkurve über den gesamten Fahrstufenbereich. Die einzelnen Messergebnisse sollten dabei innerhalb des angezeigten Toleranz-Bereiches sein.



Anzeige Faktoren:

Wurde das Programm mit dem Parameter /L aufgerufen, erlaubt die Taste F, sofern Fahrstufen im unteren, mittleren (Fahrstufe 20 ist unbedingt erforderlich) und oberen Bereich gemessen wurden, die Berechnung der Lokfaktoren für dieses Fahrzeug für die Modellbahn-Steuerung:



Die Faktoren für die Modellbahn-Steuerung werden nach verschiedenen Berechnungsmethoden ermittelt. Die unterste Zeile stellt dabei das beste berechnete Ergebnis dar und sollte zum Kalibrieren dieses Fahrzeuges in der Modellbahn-Steuerung verwendet werden.

Voraussetzungen:

Computer

Personal Computer / Personal System mit Prozessor 8088 bzw. 80x86 mit Betriebssystem PC/MS DOS (ab 3.0) oder hierzu kompatibles System.

Tastatur; Mono- oder Farb-Bildschirm (CGA, EGA, VGA) mit entsprechendem Bildschirmadapter; Serielle Schnittstelle (COM1 bzw. COM2).

Mindestens 512 kB freier Hauptspeicher zur Durchführung der Programme.

SELECTRIX und Gleisanlage (Prüfkreis)

Zentraleinheit 1 bzw. 2 oder Central-Control 2000.

Computer-Interface mit V24-Verbindungskabel für serielle Schnittstelle des Computers.

Ein Prüfkreis eingeteilt in vier exakt gleich grosse Teile, die an einem Besetztmelder, Positionen 1,3,2,4 angeschlossen sein müssen.

Vorbereitung:

SELECTRIX-System entspr. Anleitung anschließen.

Die Geschwindigkeit des Computer-Interface auf die gewünschte Übertragungsgeschwindigkeit (Lieferzustand: 9600 Baud = empfohlene Geschwindigkeit) stellen und das Computer-Interface an Zentraleinheit oder Datenbus anschließen (siehe Anleitung Computer-Interface).

Serielle Schnittstelle des Computers an Computer-Interface anschließen.

Netzstecker der Zentraleinheit einstecken.

Netzstecker des Computers einstecken und Computer einschalten.

Wenn der Computer betriebsbereit ist (z.B. C:> oder ähnliches), Programmdiskette einlegen und entweder das gewünschte Programm direkt von der Diskette aufrufen, oder die Programme von der Diskette einmalig auf die Festplatte kopieren.

Es ist zu empfehlen, die Programme beim Kopieren auf Festplatte mit den folgenden oder ähnlichen Befehlen in ein separates Unterverzeichnis zu speichern:

Anlegen Verzeichnis, z.B. TRIX: `MD TRIX (Enter)`

Kopieren von Diskette auf Festplatte: `COPY A:*. * C:TRIX*. * (Enter)`

Nutzungsbedingungen:

Der Erwerb dieser Programme erlaubt die Benutzung der Programme ausschließlich zum persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch. Kopieren der Programme ist nur zum Zwecke einer Sicherungskopie erlaubt.

Eine Bearbeitung der Programme bzw. die Weitergabe derselben an Dritte ist ausdrücklich nicht gestattet und ist ein Verstoß gegen einschlägige Gesetze.

Abbildungen und technische Änderungen freibleibend. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Modellbahn-Elektronik-Steuerungen
H. Maile, Montiel, 19, E-38438 El Amparo

9/01