# 2023

### X - Link direct Graph Option Plus



#### **Trachsler Electronics GmbH**

Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen Haslistrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen Tel. +41/44 970 31 65 Fax +41/44 970 31 66



## **Option Plus**

## Software zur Datenübernahme in eine beliebige Anwendung mittels der SendKey Methode.

#### Inhaltsverzeichnis

Trachsler Electronics GmbH Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen Haslistrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen Tel. +41/44 970 31 65 Fax +41/44 970 31 66

### X - Link direct Graph Option Plus

Der Softwarezusatz Plus erlaubt die Messwertübernahme eines beliebigen Gerätes mit serieller Schnittstelle, die in ASCII ausgegeben werden.

Datei	Einstellungen	Hilfe 🚺	<u>ر</u>	nicht verbur	nden
Setup	<ul> <li>Messwert</li> </ul>	anzeige			
Ethern	👶 🛛 Geräte Ei	nstellungen	N		1
Geräte	Abschlus	szeichen	13		2
Rechn	Tastenzu	ordnungen			E
Status	laufende	Anwendungen a	uflisten		0
orarus	<ul> <li>Messwert</li> </ul>	ausgabe		uchen	1.3

Ist der Softwarezusatz aktiviert, kann über das Menu "Geräte Einstellungen" das Fenster zur Einstellung der Plus Geräte geöffnet werden. Es können maximal 20Stk. Plus Geräte in einer Gerätedatei erfasst werden. Einmal erfasste Plus Geräte werden in der ComboBox im Hauptfenster eingetragen und stehen somit nach dem Starten von X - Link direct Plus zur Verfügung.

Die Beschränkung von 20Stk. Plus Geräte bezieht sich nur auf eine Gerätedatei, es können jedoch beliebig viele Gerätedateien geladen / gespeichert werden. Mit der Möglichkeit zum Exportieren / Importieren einzelner definierter Plus Geräte, kann eine individuell zusammengestellte Gerätedatei für die Messungen beim Kunden verwendet werden.

#### Einschränkungen / Eigenschaften von X - Link direct Plus

- maximal 20Stk. Plus Geräte in einer Gerätedatei definierbar
- maximal 1024 Anzahl Messwerte in einem Record definierbar
- maximal 1024 Anzahl Records zu einem Set deklarierbar
- ist ein Plus Gerät in der Hauptform ausgewählt, kann keine Zeitbasis gewählt werden
- ist ein Plus Gerät in der Hauptform ausgewählt, ist eine Ausgabe in eine Datei nicht möglich
- es werden nur Messwerte in ASCII in dieser Version unterstützt



#### Was ist eine serielle Schnittstelle

Eine serielle Schnittstelle ist, wie eine Hardware - Schnittstelle aus der Urzeit der Personal Computer. Da diese Schnittstelle gegenüber USB auch seine Vorteile wie zB. seine Verbreitung (zig Messgeräte auf dem Markt) und seine "Einfachheit" bietet, ist sie aus den heutigen Betriebssystemen nicht ganz verschwunden. Einzig die Hardwaremässige Implementation findet heute in den Rechnern kaum mehr Verwendung. Über virtuelle ComPorts lassen sich diese jedoch auch mit USB Konvertern nutzen.

Die Daten in einer seriellen Schnittstelle werden wie der Name aussagt seriell Übertragen. Die Geschwindigkeit wird dabei Baud angegeben (Bit / Sekunde). Da diese Form der Übertragung keinen Clock zur Synchronisation beinhaltet, muss die Standardisierte Baudrate beim Sender und Empfänger übereinstimmen. Ansonsten werden undefinierte Werte empfangen

Der Anzahl Datenbits (5-8) wird ein Startbit und 1-2 Stoppbits angehängt.

Zur Überprüfung ob die Daten korrekt übertragen wurden, wird wenn aktiv ein Paritätsbit (Redundanz) mit gesendet. Das Paritätsbit kann None, Odd, Even, Mark, Space beinhalten.

#### Was versteht man unter Handshake in Bezug auf die serielle Schnittstelle

Das Handshake bezeichnet, wie der Datenfluss allenfalls bei hohem Traffic gehandhabt wird. Ist die Gegenstelle, die die Daten empfängt nicht in der Lage weitere Daten zu Verarbeiten, kann diese über das Hardwarehandshake RTS/CTS dem Sender mitteilen, dass er keine weiteren Daten mehr senden soll. Erst wenn wieder genügend Ressourcen verfügbar sind, teilt der Empfänger am Sender mit, dass er vorfahren kann. Für das Hardwaremässige Handshake werden weitere Steuerleitungen im Schnittstellenkabel verwendet.

Ausser dem Hardwarehandshake Request To Send, wird oft auch ein Softwarehandshake verwendet. Das Prinzip ist dasselbe nur dass keine Steuerleitungen verwendet werden, sonder Steuerzeichen der Gegenstelle gesendet werden. Genau dies ist der Grund wodurch die Zeichen zB. 0 nicht mit dem Dezimalwert 0, sondern 48 übertragen werden. Die Zeichen kleiner 32 sind als Steuerzeichen reserviert. Eine solche Tabelle welchen Wert, welche Bedeutung erlangt, wird ASCII Tabelle genannt.

Welches Handshake verwendet werden soll, ist dem Handbuch des jeweiligen Gerätes zu entnehmen. Einige Geräte verlangen auch eine Brücke oder die Verbindung zwischen DSR/DTR RS232C im Interface - Anschlusskabel.

#### Opto RS232C

Einige Hersteller verwenden eine Opto RS232C. Bei dieser sind die Sende und Empfangsleitungen galvanisch (optisch) getrennt. Diese Ausführung verlangt eine Speisung der meist im Schnittstellenstecker integrierten Optokoppler. Diese wird beim folgenden Beispiel aus den für diese Anwendung nicht benötigten Leitungen DTR und RTS generiert.

[	Datei Bearbeiten C:\Use	ers\\X - Link direct Geräte Kopie.«	cfg
	Einstellungen Befehlsparamet	ter Filter Zeichenübernahme	
	Gerätebezeichnung : Sylv	vac	
	Kanalakanat		
	Komunikationsport		
	Serial Port : COM1 -	refresh	
	Baudrate : 2400 -	Stopp Bit : None	•
	Data Bits : 5 💌	Parität : None	•
	Handshake : None		-
	Record Start Er XOn XOff		
	Request To Se	end iendXOnXOff	
	Dellebiger Ci OptoRS2320     Dellebiger Ci OptoRS2320	Zeishan amefanaan	Ļ
		0, <00>, {NUL}	-
	<ul> <li>Sonderzeichen empfange</li> </ul>	n 🔘 Timeout zwischen Record	is

Messschieber Sylvac mit optischer RS232C Schnittstelle

Alle diese Parameter einer seriellen Schnittstelle

• Baudrate

**Trachsler Electronics GmbH** 

- Data Bits
- Stopp Bit
- Parität
- Handshake

beziehen sich auf einen Com Port . Somit lassen sich mehrere ComPorts mit unterschiedlichen Einstellungen auf einem Rechner betreiben.



#### Die Geräte Einstellungen

Zum Erfassen eines Plus Gerätes wird entweder die Gerätebezeichnung überschrieben / ausgefüllt, oder über das Menu "Bearbeiten" -> neuer Eintrag eine leere Maske erstellt.

Einstell 🞦 neuer Eintra Geri 🔃 einfügen	a 🖓	Zeichenübernahme
Gera 💼 einfügen	5	
Kom X Eintrag lösch	ien 🕨	Print Taste
Baudrate : 9600 Data Bits : 8 - Handshake : Request	▼ oSend	Stopp Bit : 1 • Parität : None •
Record Start Ereignis <ul> <li>beliebiger Char empfan</li> <li>Buchstabe empfangen</li> <li>Zahl empfangen</li> <li>Sonderzeichen empfan</li> </ul>	ngen 💿	ecord End Ereignis {CR}{LF} empfangen Zeichen empfangen 48.<30>,0 Timeout zwischen Records

#### Eintrag bearbeiten, kopieren, einfügen, löschen

Ein bereits erstellter Eintrag kann über das Menu "Bearbeiten" kopiert und eingefügt werden, oder er kann bearbeitet, oder gelöscht werden.

Neu erstellte Plus Geräte werden automatisch in der Hauptform in der ComboBox eingetragen, bzw. wenn diese gelöscht wurden aus dieser entfernt.

Wird in der Hauptform in der ComboBox ein Plus Gerät ausgewählt, wird dieses automatisch in den Einstellungen dargestellt, ausser es besteht bereits eine Verbindung zu einem Gerät.



#### Ein neues Plus Gerät erstellen

Geben Sie dem Plus Gerät eine Gerätebezeichnung ein, die in der ComboBox in der Hauptform nach der Speicherung eingetragen wird. Verwenden Sie je nach der Darstellungsart (Abschlusszeichen) in der Zielanwendung eine geeignete Gerätebezeichnung.

Einstellungen E	Befehlsparameter	Filter Zeicher	nübernahme
Gerätebezeich	mung : MGC 3	Kanal PrintTas	ste
Komunikations	port		
Serial Port :	COM3 -	refresh	
Baudrate :	9600 🔻	Stopp Bit	: 1 -
Data Bits :	8 -	Parität :	None 🔻
Handshake :	None		•
Record Start E	reignis	Record End	Ereignis
ø beliebiger (	Char empfangen	(CR){LF}	empfangen
Buchstabe	empfangen	C Zeichen	empfangen
🔘 Zahl empfa	ngen	0, <00>	, {NUL} 🔹
Sonderzeic	hen empfangen	Timeout z 200	wischen Records ms

Entnehmen Sie dem jeweiligen Datenblatt, der Bedienungsanleitung des verwendeten Gerätes die Schnittstellenparameter und wählen Sie die entsprechenden Einstellungen.

Jede Zeichenkette (Record) wird üblicherweise mit einem oder zwei Abschlusszeichen terminiert. Wählen Sie entsprechend das jeweilige Record End Ereignis aus. Sollte das Abschlusszeichen nicht bekannt sein, oder keines verwendet werden, kann ein Timeout zwischen den Records gewählt werden mit einem gewählten Wert in [ms]

Wählen Sie den verfügbaren ComPort aus der Liste, oder wenn dieser erst nach dem Start von X - Link direct durch einen virtuellen ComPort hinzugefügt (USB Adapter eingesteckt) wurde, den Refresh Button und wählen diesen aus der Liste aus.

Öffnen Sie den Port mittels des Button "Port öffnen". Sollte dieser inaktiv sein, besteht bereits eine Verbindung. Schliessen Sie diese ev. in der Hauptform Verbindung "trennen".

Trachsler Electronics GmbH Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen Haslistrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen Tel. +41/44 970 31 65 Fax +41/44 970 31 66

#### Befehlsparameter wählen



Je nachdem, ob das Plus Gerät über die Print - Taste am Gerät (oder deren Steuereingang) die Messwerte senden soll, oder ob ein Schnittstellenbefehl die Messwerte ständig anfordert, werden die aus dem Handbuch entnommenen Befehle eingetragen und aktiviert, oder leer belassen.

	(03013)		nk direct G	erate EMPA.	ct
instellungen Befehlspar	ameter	Filter	Zeichenüb	emahme	
an das Gerät zu senden	de Schr	ittstellen	pefehle		
🔽 Log In	<02><	DA>		Te	est
Messwertabfrage	MSV?2	2<0A>		Те	est
🔽 Tameren	TAR<0	A>		Te	est
Spitzenwert löschen				Te	est
Log Out	<01><	DA>		Te	est
					_
ASCII Tabelle					
ASCII Tabelle 0, <00>, {NUL} 1, <01>, {SOH} 2, <02>, {STX} 3, <03>, {ETX}	Re	ecord An:	sicht in ASCI	Cle	ear

Einige Geräte verlangen einen Login - Befehl, bevor das Gerät Schnittstellenbefehle akzeptiert. Füllen Sie die Befehle Login / Logout mit den Befehlen aus dem Handbuch und aktivieren Sie die Befehle. X - Link direct Plus wird diese automatisch dem Messverstärker bei jedem "verbinden / trennen" in der Hauptform zusenden.



Die Befehle können über die Tastatur, oder wenn Sonderzeichen verwendet werden müssen, aus der ASCII Tabelle per Drag/Drop in die Befehlstextfelder eingetragen werden.

Sonderzeichen werden in den Befehlstextfeldern in Hex zB <02> eingetragen. Die Zusammenhänge der Werte in Dezimal, Hexadezimal, oder deren Bedeutung, oder Darstellung sind in der ASCII Tabelle ersichtlich.



#### Befehlsparameter senden

Ist der Port zum Plus Gerät geöffnet worden, sind die Test Buttons zu den jeweiligen Befehlsparametern aktiv. Sie können den eingegebenen Befehl testen und sich die Antwort im Fenster Record anzeigen lassen.

instellungen Befehlspa	arameter	Filter	Zeichenüb	emahme	
an das Gerät zu sender	nde Schr	ittstellen	befehle		
🔽 Log In	<02><	DA>		•	Test
Messwertabfrage	MSV?2	2<0A>			Tert
Tarrieren	TAR<0	)A>			Test
Spitzenwert löscher	1				Test
Log Out	<01><	DA>			Test
Record 1.5562,1,0,2.457	,2,112	,0.0,8	3,0<0D><0	A>	
Record 1.5562,1,0,2.457 ASCII Tabelle	,2,112	,0.0,3	3,0≺0D≻≺0	A>	clear
Record         1.5562,1,0,2.457         ASCII Tabelle         0.<0>, {NUL}         1.<0>, {SOH}         2.<02>, {STX	,2,112 @ Re	, 0 . 0 , 1	3, 0≺0D≻≺0 sicht in ASC	A>	clear



Die Befehle Tarieren / Nullsetzen und Spitzenwertspeicher löschen werden in der Hauptform nach dem Speichern des Eintrags und dem Verbindungsaufbau aktiviert. Beim Betätigen werden die definierten Befehle an das Gerät gesendet.



Hinterlegen Sie einen Schnittstellenbefehl, auch wenn dieser keinen Zusammenhang mit dem Button besitzt, wenn dieser benötigt wird.

Die blau markierten Texte sind die deklarierten Abschlusszeichen im Record. Sollten keine blau markierten Abschlusszeichen ersichtlich sein, wählen Sie bitte das entsprechende Abschlusszeichen, das sich an letzter Stelle im Record befindet.

Klicken Sie auf ein Abschlusszeichen, oder selektieren ein Zeichen im Record und, die jeweilige Sonderzeichen - Bedeutung, der Dezimalwert und der Hexadezimalwert wird in der Tabelle angezeigt



#### Zeichensatz Filterung

Eingetroffene Zeichen im Records können gefiltert, oder komplett verworfen werden.

- Record verwerfen, die mit einem bestimmten Zeichen beginnen
- Zeichen vor der Zeichenauswertung ersetzen
- Zeichen nach der Zeichenauswertung ersetzen

itei Bearbeiten C:	Users\\X - Li	nk direct Geräte EMPA.cf
nstellungen Befehlspar	ameter Filter	Zeichenübemahme
Record :		
V Auflistung nach End Zoom Faktor 1.0 荣	Ereignis Total enthalter	e Anzahl Records 1
ASCII Tabelle	Record	verwerfen beginnend mit
0,<00>,{NUL}	ersetzen v	or der Zeichenübernahme
2. <02>. {STX}	ersetzen na	ach der Zeichenübernahme
3 (03) (ETX)		
3, <03>, {ETX} 4, <04>, {EOT} 5, <05>, {ENQ} 6, <06>, {ACK} 7, <07>, {BEL} 8, <08>, {BS} 9, <09>, {TAB}	<00>	

#### Record verwerfen beginnend mit

Sporadisch gesendete Records mit Kanalbezeichnungen, Datum und sonstigen Hinweisen können wenn gewünscht verworfen werden. Diese werden auch nicht an die Zielanwendung gesendet.



seletieren Sie ein Zeichen im Recordfenster und ziehen Sie dieses in das Textfenster Record verwerfen beginnend mit, oder Sie wählen ein Zeichen aus der ASCII - Tabelle und ziehen dieses in das Textfeld, oder geben das Zeichen in das Textfeld ein.

Klicken Sie auf ein Abschlusszeichen, oder selektieren ein Zeichen im Record und, die jeweilige Sonderzeichen -Bedeutung, der Dezimalwert und der Hexadezimalwert wird in der Tabelle angezeigt. Trachsler Electronics GmbH Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen Hasilstrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen Tel. +41/44 970 31 65 Fax +41/44 970 31 66

#### Zeichen ersetzen / verwerfen vor der Zeichenübernahme

Vom Plus - Gerät gesendete Zeichen können für die Zeichenübernahme ersetzt werden. zB. kann ein einzelnes "!" in ein " " gewechselt werden um in der Zeichenübernahme besser zwischen den Zeichen " " zu trennen. Oder wenn das Zeichen stören sollte kann es entfernt werden.

tei Bearbeiten C	:\Users\\X - Link direct Geräte EMPA.cfg
nstellungen   Befehlspa	rameter Filter Zeichenübernahme
Record :	
Auflistung nach En Zoom Faktor	d Ereignis clear Total enthaltene Anzahl Records 1
	Record verwerten beginnend mit
25 <19 /EM	
25 , <19> , {EM} 26 , <1A> , {SUB}	ersetzen vor der Zeichenübernahme
25, <19>, {EM} 26, <1A>, {SUB} 27, <1B>, {ESC} 28, <1C> {FS}	ersetzen vor der Zeichenübernahme ersetzen nach der Zeichenübernahme
25, <19>, {EM} 26, <1A>, {SUB} 27, <1B>, {ESC} 28, <1C>, {FS} 29, <1D>, {GS} 30, <1E>, {RS} 31, <1F>, {US} 32, <20> 33, <21>,! 34, <22> "	ersetzen vor der Zeichenübernahme ersetzen nach der Zeichenübernahme ersetze Zeichen mit Zeichen !
25, <19>, {EM} 26, <1A>, {SUB} 27, <1B>, {ESC} 28, <1C>, {FS} 29, <1D>, {GS} 30, <1E>, {RS} 31, <1F>, {US} 32, <20> 33, <21>,! 34, <22>," 35, <23>, #	ersetzen vor der Zeichenübernahme ersetzen nach der Zeichenübernahme ersetze Zeichen mit Zeichen !



seletieren Sie ein Zeichen im Recordfenster und ziehen Sie dieses in die Tabell "ersetze Zeichen", oder "mit Zeichen", oder Sie wählen ein Zeichen aus der ASCII - Tabelle und ziehen dieses in die Tabelle.

Klicken Sie auf ein Abschlusszeichen, oder selektieren ein Zeichen im Record und, die jeweilige Sonderzeichen -Bedeutung, der Dezimalwert und der Hexadezimalwert wird in der Tabelle angezeigt.

Einmal eingetragene Zeichen in der Tabelle "ersetzen vor der Zeichenübernahme" oder "ersetzet nach der Zeichenübernahme" können mit einem rechtsklick in die Tabelle gelöscht werden, oder die gesamte Tabelle der definierten Zeichen.

Trachsler Electronics GmbH Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen Hasilstrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen Tel. +41/44 970 31 65 Fax +41/44 970 31 66

#### Zeichen ersetzen / verwerfen nach der Zeichenübernahme

Vom Plus - Gerät gesendete Zeichen können nach der Zeichenübernahme ersetzt werden. zB. können Dezimaltrennzeichen, je nach Ländercode und Herkunft des Messgerätes nicht mit dem auf dem Rechner eingestellten übereinstimmen.

Wechseln Sie ein "," durch ein "." oder umgekehrt, sollte Excel mit dem Dezimaltrennzeichen Probleme haben.

ter Filter Zeicl	the state of the s	
And a second sec	henübemahme	
eignis	c	lear
stal enthaltene Anza	ahl Records 1	
Record verwer	fen beginnend mi	it
ersetzen vor der	Zeichenübernahr	me
ersetzen nach der	r Zeichenübernal	hme
ersetze Zeichen	mit Zeichen	
* *		E
	240, 0.0, 3, 128 ignis xtal enthaltene Anza Record verwert ersetzen vor der ersetzen nach der ersetze Zeichen	240, 0.0, 3, 128<0D><0A> ignis idal enthaltene Anzahl Records Record verwerfen beginnend m ersetzen vor der Zeichenübernah ersetzen nach der Zeichenübernah ersetze Zeichen mit Zeichen



seletieren Sie ein Zeichen im Recordfenster und ziehen Sie dieses in die Tabell "ersetze Zeichen", oder "mit Zeichen", oder Sie wählen ein Zeichen aus der ASCII - Tabelle und ziehen dieses in die Tabelle.

Klicken Sie auf ein Abschlusszeichen, oder selektieren ein Zeichen im Record und, die jeweilige Sonderzeichen -Bedeutung, der Dezimalwert und der Hexadezimalwert wird in der Tabelle angezeigt.

Positive Vorzeichen können, wenn diese in EXCEL übertragen werden Probleme bereiten. Verwerfen Sie zur Vorbeugung das "+" nach der Zeichenübernahme.

Das verwerfen eines Records nach der Zeichenübernahme beeinflusst die Rocordlänge nicht.

Sendet ein Gerät mehrere Records auf einmal, ist die Anzahl Records ersichtlich, die für die Zeichenübernahme verwendet werden kann.



#### Zeichenübernahme

Die Zeichenübernahme definiert in welchem Record (wenn mehrere als Einheit gesendet werden), wie viele Messwerte enthalten sind und wie diese aus den(m) Record(s) herausgepickt werden.

	Link direct Geräte.cfg
Einstellungen Befehlsparameter Filter	Zeichenübernahme
gefilterter Record vor der Zeichenüben	nahme
-0.0092,1,112,2.354,2,112,	0.0,3,0
Handling :	
Anzahl Messwerte im Record : 3 verteilt über mehrere Records : 1	Messwert :
Messwert Nr. 1 verv	venden im Record : 1
Messwert Format :	Einheit : mV/V
Abschlusszeichen : {TAB}	
	Stop Bedingung
Start Bedingung	
Start Bedingung	🔘 bis Zeichen
Start Bedingung <ul> <li>nach 1 ÷ Zeichen</li> <li>fixe Position Start</li> </ul>	<ul> <li>◎ bis Zeichen</li> <li>○ Länge</li> <li>1 </li> </ul>

Zur besseren Übersicht ist das Abschlusszeichen im Fenster der gefilterten Records vor der Zeichenübernahme für die Ansicht entfernt worden.

In unserem Beispiel möchten wir 3Stk. Messwerte (3 Kanäle) eines Messgerätes verwenden.

Hierzu wählen wir die Anzahl Messwerte im Record 3Stk. und belassen den Wert 1 verteilt über mehrere Records, da jeweils nur ein Record gesendet wird.

Die Messwerte und die Statuswerte sind durch Kommata getrennt. Dazu bietet sich die Startbedingung "zwischen Zeichen" an.

Wir aktivieren den Messwert 1 und geben diesem das Abschlusszeichen {TAB}. Dazu kann im Textfeld Abschlusszeichen entsprechend die TAB betätigt werden.

Erlaubt sind die Tasten {ENTER}, {TAB}, {UP}, {DOWN}, LEFT}, {RIGHT}, {PGUP} und {PGDN}



Danach geben wir das Zeichen "," in das Textfeld zwischen Zeichen ein, oder selektieren das Zeichen aus dem Recordfenster und ziehen es in das Textfeld hinein.



Ebenso könnte die fixe Position Start mit 0 als Startbedingung und bis Zeichen "," als Stoppbedingung verwendet werden, um auch bei sich ändernden Messwertlängen den Messwert exakt aus dem Record zu picken.

Damit die vorgenommenen Einstellungen übernommen werden, kann der Button "übernehmen" betätigt werden, oder wir erhöhen die Messwertnummer auf 2, dann werden die Einstellungen automatisch übernommen.

ater Bearbeiten C:\Users\\X - Li	ink direct Gerate.	ctg
Einstellungen Befehlsparameter Filter	Zeichenübernah	me
gefilterter Record vor der Zeichenüberna	ahme	
-0.0092,1,112, <mark>2.354</mark> ,2,112,0	.0,3,0	
Handling :		
Anzahl Messwerte im Record : 3 verteilt über mehrere Records : 1	Messw	vert :
Messwert Nr. 2 🚖 verwe	nden im Record :	1
Messwert Format : Dezimal 💌	Einheit :	kg
Abschlusszeichen : {TAB}		
Start Bedingung	Stop Bedingung	9
🔘 nach 1 🚖 Zeichen	🔘 bis Zeichen	
) fixe Position Start 0	C Länge	0
	Sequenz	3 🌲
zwischen Zeichen		

Für den 2. Messwert werden die selben Einstellungen verwendet, ausser die Sequenz zwischen den "," wird schrittweise erhöht bis wir der Messwert angezeigt wird, den wir benötigen. In diesm Fall ist dies die Sequenz Nr. 3. Wir können die Sequenz auch direkt eingeben. Zu beachten ist, dass die erste Sequenz mit Nr. 0 beginnt.



Diesen Messwert könnte auch mit der Startbedingung "nach" 3 "Zeichen" "," und die Stoppbedingung "," verwendet werden.



Beim 3. Messwert im Record, wird das Abschlusszeichen {ENTER} zugeordnet und die 6. Sequenz gewählt.

	- Link direct Genate.crg
Einstellungen Befehlsparameter Filt	ter Zeichenübernahme
gefilterter Record vor der Zeichenüb	emahme
Handling :	
Anzahl Messwerte im Record : 3	Messwert :
verteilt über mehrere Records : 1	
Messwert Nr. 3 🚔 v	erwenden im Record : 1
Messwert Format : Dezimal	✓ Einheit : t
Abschlusszeichen : [ENTER]	
Start Bedingung	Stop Bedingung
	🔘 bis Zeichen
🔘 nach 1 🔶 Zeichen	
<ul> <li>nach 1 → Zeichen</li> <li>fixe Position Start</li> </ul>	🔶 🔘 Länge 🛛 🚔

#### Einheit verwenden

jedem Messwert kann zur Übertragung in die Zielanwendung eine Einheit angegeben werden. Verwenden Sie dazu das Checkmark "Einheit" und setzen eine Einheit in die Textbox.



Die Einheit des jeweiligen Messwertes wird im Messwertfenster angezeigt unabhängig, ob die Einheit übertragen werden soll, oder nicht. Füllen Sie dazu das Textfeld Einheit und deaktivieren/belassen das Checkmark "Einheit"



wir übernehmen die vorgenommenen Einstellungen und Speichern den Eintrag.

Trachsler Electronics GmbH Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen Haslistrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen Tel. +41/44 970 31 65 Fax +41/44 970 31 66

#### Eintrag speichern

	Bearbeiten C:\Users\\X -	Link direct Geräte.cfg
iii E	instellungen laden instellungen exportieren	Zeichenübernahme
E	intrag speichern	
i G	erät importieren erät exportieren	
b	eenden	
An ve Ve Me	zahl Messwerte im Record : 3 rteilt über mehrere Records : 1 Messwert Nr. 3 ver sswert Format : Dezimal	Messwert :
Abs	chlusszeichen : {ENTER}	
Sta	art Bedingung	Stop Bedingung
	nach 1 🔶 Zeichen	🔘 bis Zeichen
$\odot$	S (25) (25)	🗐 🔿 Länge 🛛 🗠
0	fixe Position Start 0	

Ein neu definierter Eintrag wird gespeichert, während des Vorgangs werden alle Änderungen übernommen und in die Gerätedatei gespeichert.



Die aktive Gerätedatei ist in der Menuleiste ersichtlich

Ist noch keine Gerätedatei definiert worden, so wird beim ersten Speichervorgang eine Warnung ausgegeben, dass noch keine globale Gerätedatei und deren Speicherort angegeben wurde.

Wählen Sie eine globale Gerätedatei, oder den Standardvorschlag "X - Link direct Gerätedatei". Der Eintrag wird dann in dieser globalen Gerätedatei abgelegt. Danach wird diese globale Gerätedatei bei jedem Programmstart geladen.

Eine globale Gerätedatei besitzt die Endung "\*.cfg"



#### Gerät exportieren

Ein definiertes Gerät kann exportiert werden, dabei wird nur der aktive Geräteeintrag in einer Datei gespeichert. Dieser kann weitergegeben werden, ohne dass die gesamte Gerätedatei exportiert wird.

atei Bearbeiten C:\Users\.	\X - Link direct Geräte.cfg
Einstellungen laden	Zeichenübernahme
Einstellungen exportieren	
Eintrag speichern	
Gerät importieren	
Gerät exportieren	
beenden	Stopp Bit : None
Data Bits : 5  Handshake : None	Stopp Bit : None
beenden Data Bits : 5 ▼ Handshake : None Record Start Ereignis	Stopp Bit : None Parität : None Record End Ereignis
beenden Data Bits : 5 Handshake : None Record Start Ereignis  beliebiger Char empfangen	Stopp Bit : None  Parität : None Record End Ereignis  (CR}{LF} empfangen
beenden Data Bits : 5 Handshake : None Record Start Ereignis beliebiger Char empfangen Buchstabe empfangen	Stopp Bit : None  Parität : None Record End Ereignis  (CR){LF} empfangen Zeichen empfangen
beenden Data Bits : 5 Handshake : None Record Start Ereignis beliebiger Char empfangen Buchstabe empfangen Zahl empfangen	Stopp Bit : None  Parität : None Record End Ereignis  CR}(LF) empfangen  Ceichen empfangen  0, <00>, {NUL}

Die verwendete Gerätebezeichnung wird als Dateiname vorgeschlagen.

Eine einzelne Gerätedatei besitzt die Endung "\*.cfd"



#### Gerät importieren

Ein exportierter Geräteeintrag kann in eine globale Gerätedatei importiert werden um eine individuelle Zusammenstellung für den Einsatz zu erreichen.

)atei	Bearbeiten C:\Users\	.\X - Link direct Geräte.cfg
🖁 Ei	instellungen laden	Zeichenübemahme
Ei	instellungen exportieren	
E	intrag speichern	
j G	erät importieren	
G	erät exportieren	3
b	eenden	
Dat Han	a Bits : 5 ▼ dshake : None	Parităt : None -
Dat Han	a Bits : 5	Parităt : None
Dat Han Rec	a Bits : 5	Parität : None
Dat Han Rec t	a Bits : 5   idshake : None  ord Start Ereignis  beliebiger Char empfangen  Buchstabe empfangen	Parität : None
Dat Han Rec I	a Bits : 5   idshake : None  ord Start Ereignis  peliebiger Char empfangen Buchstabe empfangen Zahl empfangen	Parität : None  Record End Ereignis  (CR){LF} empfangen  Zeichen empfangen  0, <00>, {NUL}

Ein Geräteeintrag wird nur importiert, wenn die Begrenzung von 20Stk. Einträgen in der globalen Gerätedatei nicht überschritten wird.

 Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen

 Haslistrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen

 Tel. +41/44 970 31 65

 Fax +41/44 970 31 66

#### Einstellungen exportieren

atei	Bearbeiten	C:\Users\	X - Li	nk direct (	Geräte	e.cfg
💡 Ei	nstellungen lad	len		Zeichenü	bema	hme
Ei	nstellungen exp	portieren				
Ei	ntrag speicherr	n	~			
7 G	erät importiere	n				
G	erät exportierer	n				
-			P			
Data Han	enden a Bits : 5 dshake : None	•		Stopp Bit : Parität :	No	None
Data Han	enden Bits: 5 dshake: None	•	Ber	Stopp Bit : Parität :		None
Data Han Rec	enden Bits : 5 dshake : None ord Start Ereignis eliebioer Char en	• e	Rec	Stopp Bit : Parität : cord End Er	No	None
Data Han Rec b	enden a Bits : 5 dshake : None ord Start Ereignis eliebiger Char en uchstabe emofa	e npfangen ngen	Rec	Stopp Bit : Parität : cord End Er {CR}{LF} er Zeichen en	No reignis mpfar	None one s
Data Han Rec b E 2	a Bits : 5 dshake : None ord Start Ereignis eliebiger Char en uchstabe empfa ahl empfangen	e npfangen ngen	Rec	Stopp Bit : Parität : cord End Er {CR}{LF} e Zeichen en 0 , <00> ,	No reignis mpfar npfang {NUL	None one s ngen gen
Data Han Reco © b © E © 2 S	a Bits : 5 dshake : None ord Start Ereignis eliebiger Char en duchstabe empfa ahl empfangen conderzeichen er	pfangen mpfangen	Rec	Stopp Bit : Parität : cord End End {CR}{LF} en Zeichen en 0 , <00> , Timeout zw	No reignis mpfar npfang {NUL ische	None one agen gen } n Record

Eine globale Gerätedatei kann exportiert werden, um zB. auf verschiedene Rechnern verteilt zu werden.

 Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen

 Haslistrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen

 Tel. +41/44 970 31 65

 Fax +41/44 970 31 66

#### Einstellungen laden

ate	ei Bearbeiten C:\Users\	\X - Link direct Geräte.cfg
7	Einstellungen laden	Zeichenübemahme
	Einstellungen exportieren	45
1	Eintrag speichern	
3	Gerät importieren	
1	Gerät exportieren	
C	beenden Data Bits : 5 -	Stopp Bit : None ▼ Parität : None ▼
С	beenden Data Bits : 5 landshake : None	Stopp Bit : None ▼ Parität : None ▼
C H R	beenden Data Bits : 5 - landshake : None	Stopp Bit : None  Parität : None  Record End Ereignis
C H R	beenden Data Bits : 5 landshake : None lecord Start Ereignis beliebiger Char empfangen	Stopp Bit : None  Parität : None  Record End Ereignis  (CR}{LF} empfangen
L H R	beenden Data Bits : 5 andshake : None Becord Start Ereignis beliebiger Char empfangen Buchstabe empfangen	Stopp Bit : None  Parität : None  Record End Ereignis <ul> <li>{CR}{LF} empfangen</li> <li>Zeichen empfangen</li> </ul>
C H R O	beenden Data Bits : 5 Jandshake : None Decord Start Ereignis Deliebiger Char empfangen Deliebiger Char empfangen Deliebiger Char empfangen	Stopp Bit : None  Parität : None  Record End Ereignis  CR}{LF} empfangen  C, <00>, {NUL}
E H ® ©	beenden Data Bits : 5 Iandshake : None Record Start Ereignis beliebiger Char empfangen Buchstabe empfangen Zahl empfangen Sonderzeichen empfangen	Stopp Bit : None  Parität : None  Record End Ereignis  CCR}{LF} empfangen  C.co>, {NUL}  Timeout zwischen Records

Globale Gerätedateien können geladen werden, so kann die Beschränkung von maximal 20Stk. Geräteeinträgen in einer Gerätedatei erweiter werden, indem mehrere globale Gerätedateien für den Einsatz zur Verfügung stehen.



Sie können sich je nach Einsatz verschiedene globale Gerätedateien erstellen, die Sie nach Bedarf laden und deren definierten Geräte nutzen können.