

UD-700-X PC-Software

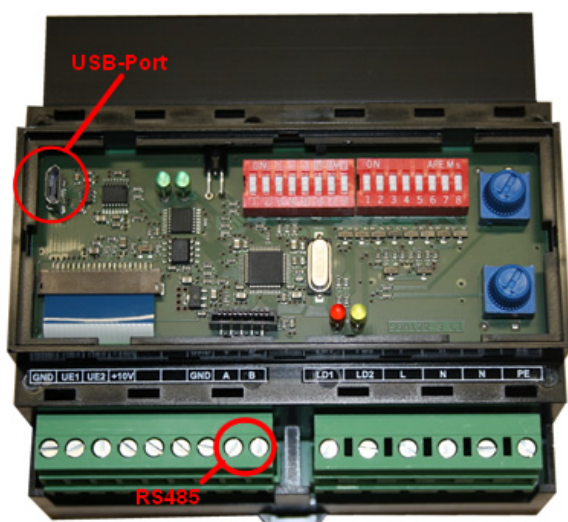
Dieses Software-Tool ist für alle **UD-700-X2** und **UD-700-X2-DALI** Anwender, die den Dimmer im DMX-, DALI-, bzw. Standalone-Betrieb betreiben und Funktionen ändern, bzw. Überprüfungen durchführen möchten.

Die **UD-700-X PC-Software** finden Sie unter Downloads.

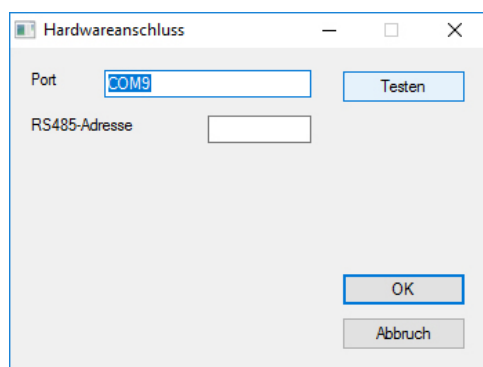
Vorbereitung - Schnittstellen

Der UD-700-X2 wird im ISYGLT-Betrieb wie gewohnt über die BUS-Schnittstelle parametrieren und betrieben. Für den DMX- und Standalone-Betrieb steht eine eigene Software zur Verfügung. Die Kommunikation vom PC zum Dimmer ist in 2 Arten möglich:

1. Unter dem Deckel befindet sich ein USB-Micro-B-Anschluss. Verbindung per USB-Kabel (USB Typ A auf Micro B m/m) oder
2. über die Klemmen A und B des Dimmers, per RS-485 z.B. mit einem USB-to-Serial RS-485-Adapter.



Die linken 3 DIP-Schalter für den Mode müssen auf OFF, OFF, ON gestellt werden.



Wenn zum ersten Mal mit der USB-Schnittstelle gearbeitet wird, muss der Treiber installiert werden.

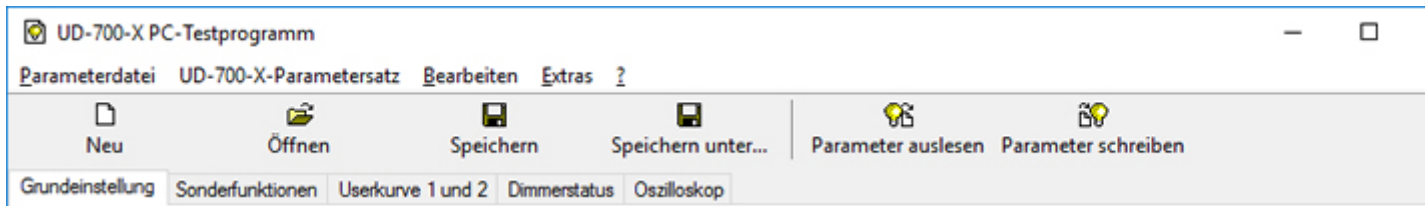
Zum Start muss die Verbindung vom Dimmer zum PC hergestellt und der Dimmer unter Spannung sein.

Software starten, unter "Extras" die Funktion "Hardwareanschluss" auswählen und auf "Testen" klicken.

Wenn eine gültige Verbindung erkannt wird, erfolgt die Anzeige im Feld "Port". Ansonsten kommt die Meldung "Kommunikationsport wurde nicht erkannt".

Wird der Port nicht erkannt, sind Leitungsverbindung, DIP-Schaltereinstellung und Dimmer nochmals zu überprüfen.

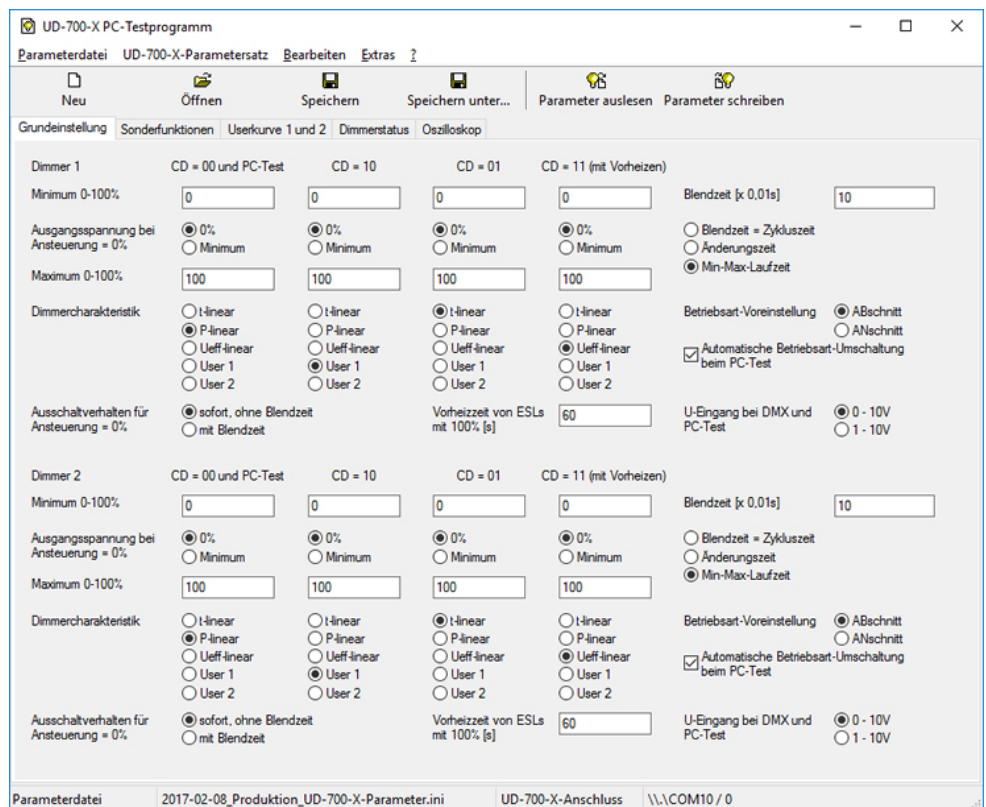
Die Grundfunktionen des Programms in der Kopfzeile:



Funktion	Beschreibung
Neu	Neue Konfiguration erstellen (mit Defaultwerten vorbelegt)
Öffnen	Eine vorhandene, abgespeicherte Konfiguration aufrufen
Speichern	Die aktuelle Konfiguration abspeichern
Speichern unter	Die aktuelle Konfiguration unter einem anderen Namen abspeichern
Parameter auslesen	Parameterdaten aus dem Dimmer auslesen
Parameter schreiben	Die aktuellen Parameter aus den Registern in den Dimmer übertragen

Parameter Grundeinstellung

Hier finden Grundeinstellungen für den Standalone- und DMX-Betrieb statt. Bitte beachten Sie die DIP-Einstellungen:



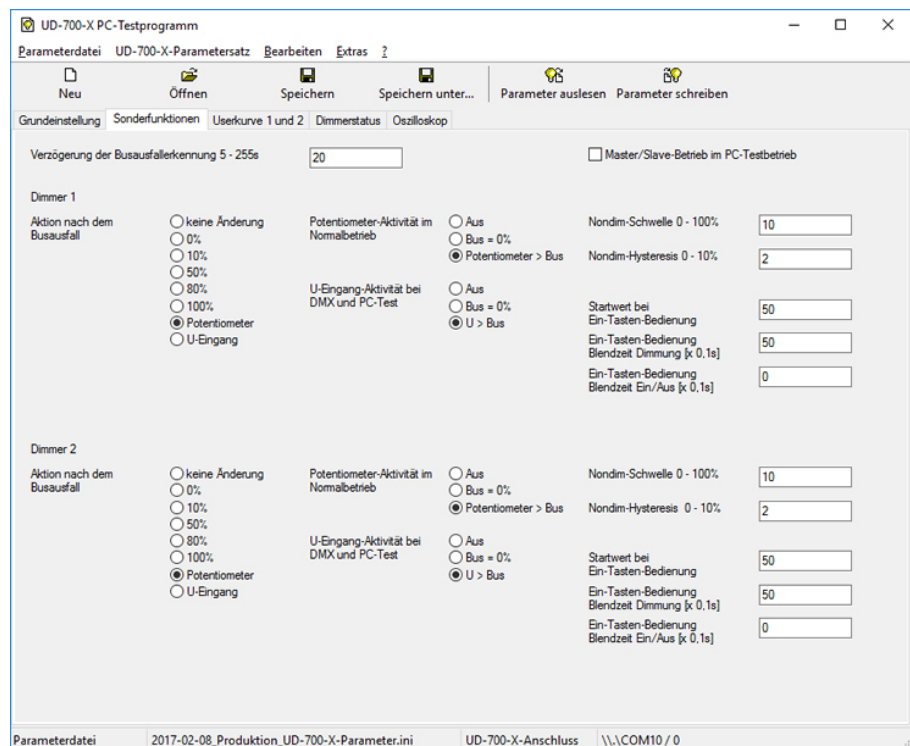
Betriebsarteneinstellung bei DMX-512- und Standalone-Betrieb mit den DIP-Schaltern "A" bis "D"

DIP-A	DIP-B	Betriebsart
OFF	OFF	automatische Betriebsartumschaltung, der Startwert wird mit dem PC-Programm auf dem Register "Grundeinstellung" vordefiniert.
ON	OFF	PAB Phasenabschnitt
OFF	ON	PAN Phasenanschnitt
ON	ON	NonDim

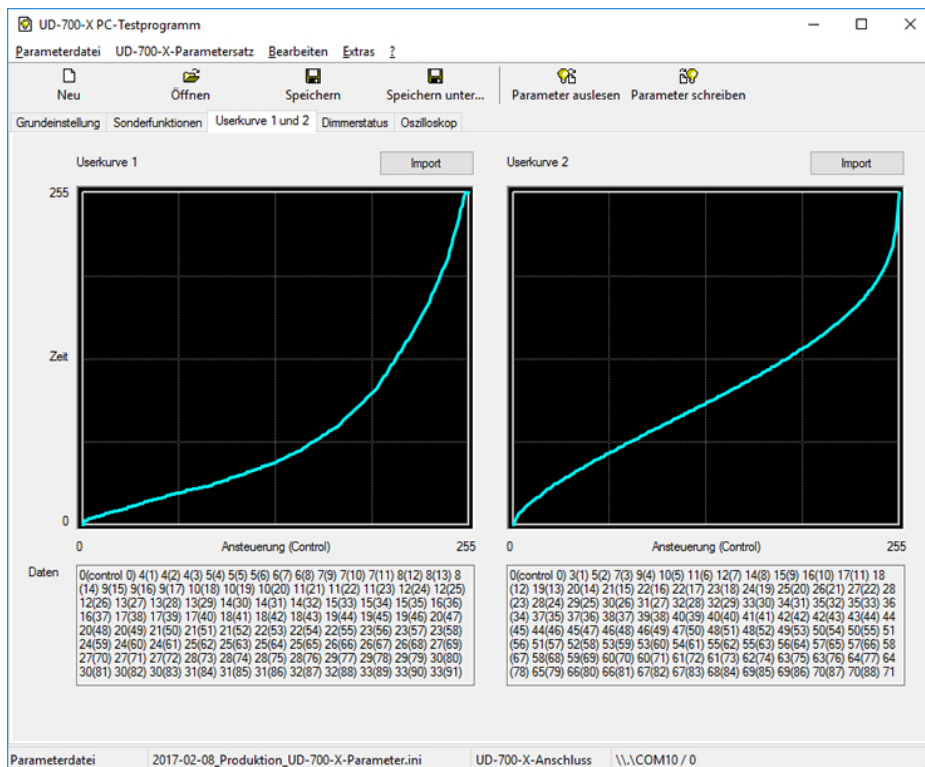
DIP-C	DIP-D	Einstellung Dimmcharakteristik wie Min-Max-Werte, Kurven etc. (PC-Programm)
OFF	OFF	Parameter der 1. Spalte ("Grundeinstellungen" im PC-Programm UD-700-X2)
ON	OFF	Parameter der 2. Spalte ("Grundeinstellungen" im PC-Programm UD-700-X2)
OFF	ON	Parameter der 3. Spalte ("Grundeinstellungen" im PC-Programm UD-700-X2)
ON	ON	Parameter der 4. Spalte (mit Einstellung Vorheizen für ESL) ("Grundeinstellungen" im PC-Programm UD-700-X2)

Parameter Sonderfunktionen

Auf dieser Seite erfolgt die Einstellung des Notbetriebs bei BUS-Ausfall, die Funktionen der internen Potis und der 0(1)-10V- Eingänge und die Definition der 1-Tasten-Dimm-Funktion.

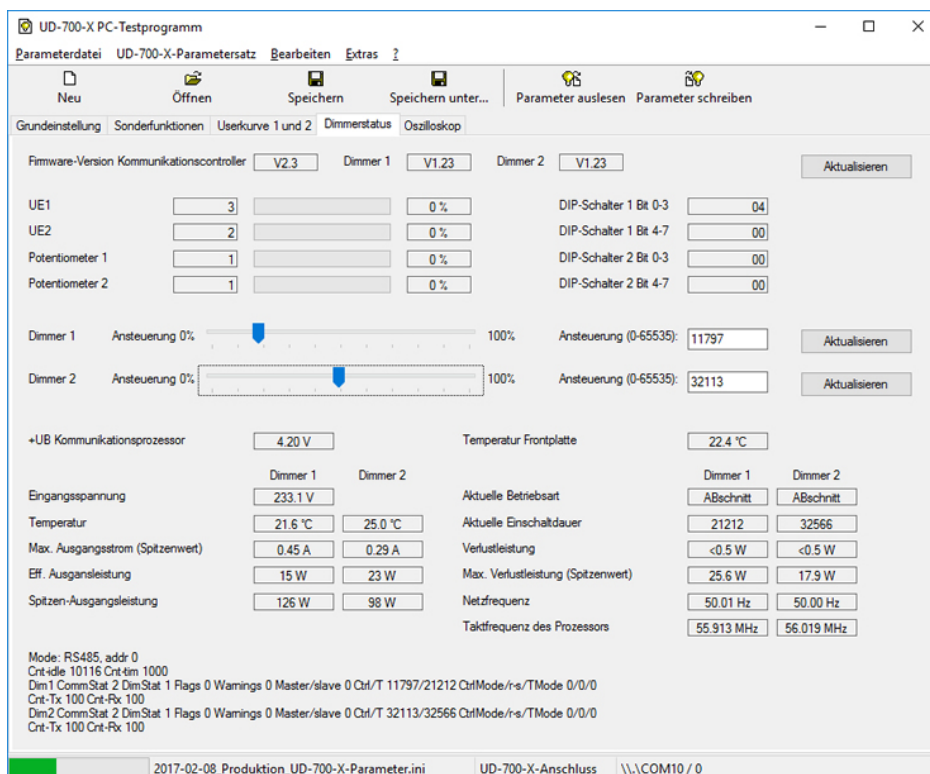


Userkurven



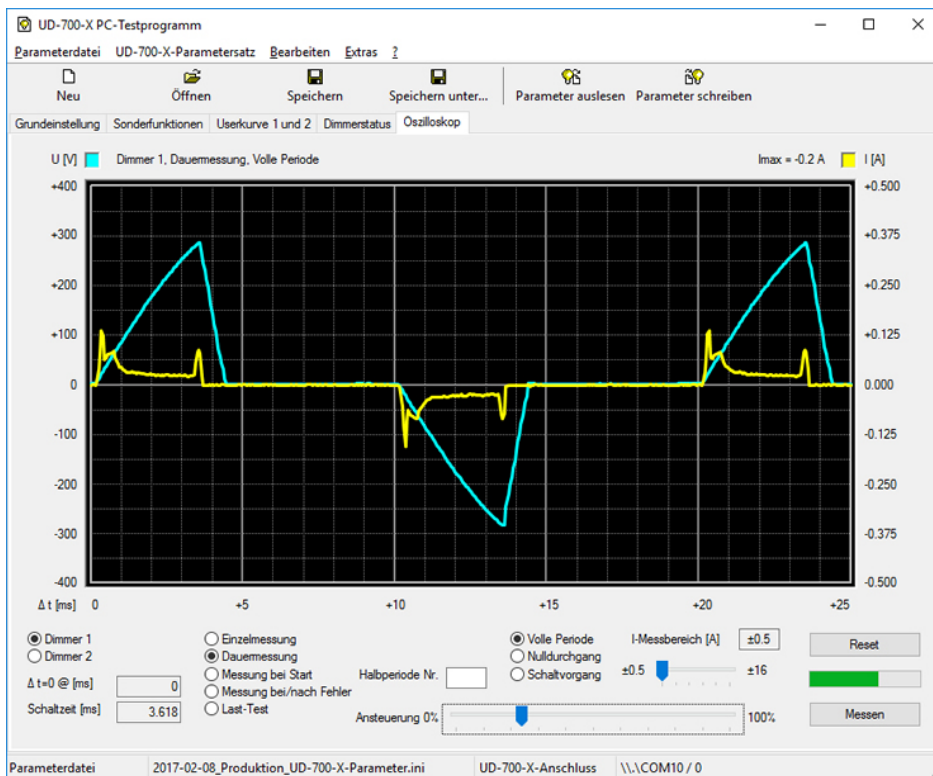
Hier können 2 individuelle Userkurven über je ein Text-File mit 256 Stützpunkten importiert werden.

Dimmerstatus



Auf der Statusseite sind Informationen der Firmware, Analogeingänge, Potis, DIP-Schalter, Spannungen, Ströme und Leistungen ersichtlich. Zusätzlich können die beiden Dimmkanäle mit den Schiebepotis bedient werden.

Oszilloskop



Mit der Oszilloskop-Funktion kann der links angewählte Kanal (Dimmer 1 oder 2) mit unterschiedlichen Messmethoden einfach überprüft werden. Somit kann speziell beim Betrieb von Retrofit-Lampen die Last in Bezug auf zu hohe Stromspitzen überprüft werden.

Ermittlung der Leuchtmittelanzahl

Traditionelle Leuchtmittel

Die Ermittlung der maximal anschließbaren Leuchtmittelanzahl ist bei den traditionellen Leuchtmitteln relativ einfach – siehe Tabelle.

Leuchtmittel	Leistung/ Strom	Verlust Trafo	UD-700-X2 pro Kanal (700W)	UD-700-X2 parallel (1400W)
			Anzahl Leuchtmittel	
Halogenlampen 230V				
Halogenlampe 20W	20W		35	70
Halogenlampe 30W	30W		23	46
Halogenlampe 46W	46W		15	30
Halogenlampe 57W	57W		12	24
Halogenlampe 77W	77W		9	18
Halogenlampe 116W	116W		6	12
Halogen R7s				
Halogen R7s 48W	48W		14	29
Halogen R7s 80W	80W		8	17
Halogen R7s 120W	120W		5	11
Halogen R7s 160W	160W		4	8
Halogen R7s 230W	230W		3	6

Halogen R7s 400W	400W		1	3
Glühlampen 230V				
Glühlampe 15W	15W		46	93
Glühlampe 25W	25W		28	56
Glühlampe 40W	40W		17	35
Glühlampe 60W	60W		11	23
Glühlampe 100W	100W		7	14
NV-Halogenlampen 12V				
NV-Halogenlampe 10W	10W	ca. 10%	63	126
NV-Halogenlampe 14W	14W	ca. 10%	45	90
NV-Halogenlampe 20W	20W	ca. 10%	31	63
NV-Halogenlampe 25W	25W	ca. 10%	25	50
NV-Halogenlampe 33W	33W	ca. 10%	19	38
NV-Halogenlampe 35W	35W	ca. 10%	18	36
NV-Halogenlampe 48W	48W	ca. 10%	13	26
NV-Halogenlampe 50W	50W	ca. 10%	12	25
Leuchtstofflampen mit VIP90/2				
S/E 5W	0,18A		16	33
S/E 7W	0,175A		17	34
S/E 9W	0,17A		17	35
S/E 11W	0,16A		18	37
D/E 10W	0,19A		15	31
D/E 13W	0,165A		18	36
D/E 18W	0,22A		13	27
D/E 26W	0,315A		9	19
L 18W	0,37A		8	16
L 24W	0,34A		8	17
L 36W	0,43A		6	13
L 58W	0,67A		4	8
F 18W	0,375A		8	16
F 24W	0,345A		8	17
F 36W	0,44A		6	13

Retrofits – LED-Energiesparlampen

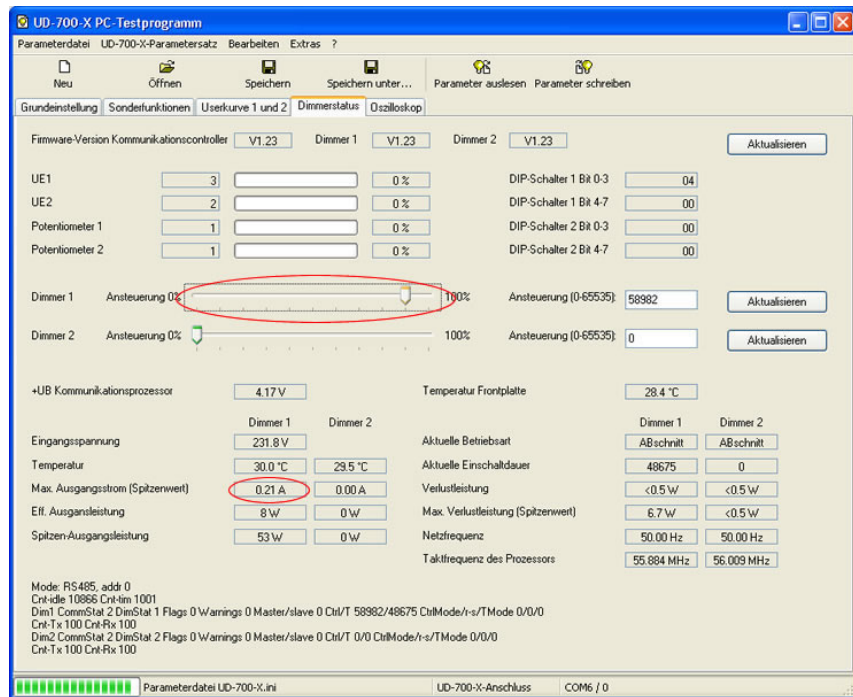
Komplexer wird das Ganze dann bei den Retrofit-Leuchtmitteln (LED und ESL). Hier sollte zuerst das Datenblatt des Herstellers beachtet werden. Ist das Leuchtmittel dimmbar? In welchem Bereich darf gedimmt werden? Welche Dimmart (Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt) wird empfohlen?

Oft fehlen jedoch genauere Angaben – hier kann mit dem UD-700-X2 gleich geprüft werden. Dies kann zum einen direkt in der Anlage erfolgen, oder im Planungsstadium vorab mit einzelnen Leuchtmitteln. Bei der Prüfung von einzelnen Leuchtmitteln empfehlen wir, mit mehreren (3-5 Stück) zu testen, da auch diese Leuchtmittel gewisse Toleranzen aufweisen. Der Einfachheit halber hier ein Beispiel mit nur einer einzelnen OSRAM PARATHOM® PAR16 50 36° ADVANCED, die am Testplatz mit dem UD-700-X2 gemessen und dann das Ergebnis vor Ort beim Kunden überprüft wurde.

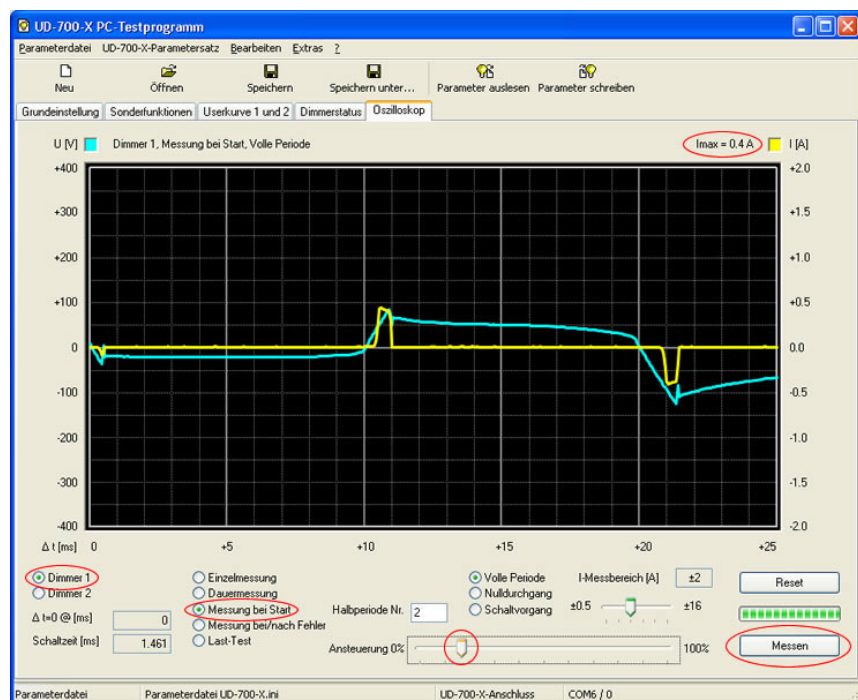
Durchführung des Tests:

- OSRAM-LED am Ausgang 1 anschließen
- Dimmer mit USB-Kabel zum PC verbinden
- Dimmer an 230V Spannung anschließen
- Software "UD-700-X-PC-Testprogramm" starten
- unter "Extras" den Hardwareanschluss testen und bestätigen
- Defaulteinstellung: Phasenabschnitt
- Nun auf der Seite "Dimmer-Status" mal den Schieberegler für Kanal 1 vom Minimum bis Maximum verschieben und dabei den Maximal-Strom beobachten

Hier ist zu erkennen, dass bei ca. 90% Dimmstellung der höchste Betriebsstrom 0,21A beträgt.

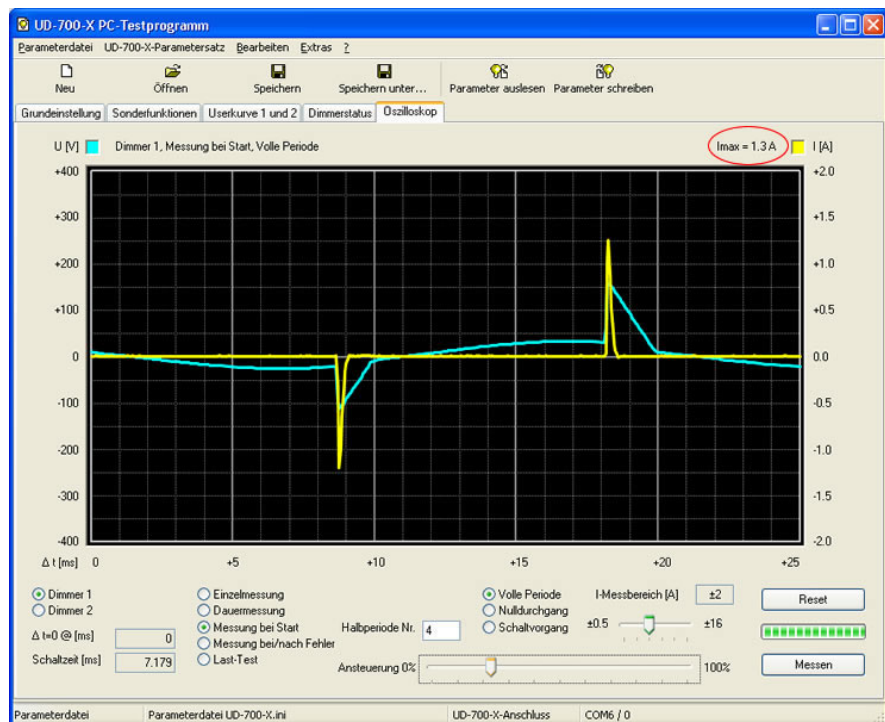


Nun folgt die Kontrolle des Einschaltspitzenstroms. Hier "Messung bei Start" und z.B. "Halbperiode 2" auswählen (evtl. Tests auch mit anderen Einstellungen durchführen). Einstellung "Dimmer 1", Schieberegler nach links, Taste "Messen" anklicken, nun Schieberegler etwas hochziehen. Hier sieht man, dass der Spitzenstrom 0,4A beträgt.



Gegenkontrolle im Phasenanschnittmodus: Auf der Seite "Grundeinstellung" rechts bei "Betriebsart-Voreinstellung" "ANSchnitt" auswählen und oben auf "Parameter schreiben" klicken.

Hier gleich der Test in der Oszi-Funktion. Vorgehensweise wie oben beschrieben - Achtung, der Spitzenstrom liegt hier bei **1,3A pro LED-Leuchtmittel!**



Festlegung: Betriebsart bleibt **Phasenabschnitt!**

Der Dimmer ist für einen Dauer-Betriebsstrom von 3A pro Kanal ausgelegt. Die Spitzenströme dürfen 8A betragen. Das ergibt rechnerisch $8A / 0,4A = 20$ Stück LED-Leuchtmittel.

Das wäre der ungünstigste Fall.

Der festgestellte Dauer-Spitzenstrom beträgt 0,21A. Je nach Installation kommt noch der Leitungswiderstand, entsprechend der Entfernung zum Dimmer und der Leuchtmitteln untereinander, begünstigend hinzu.

Deshalb legen wir den Mittelwert – also 0,3A zugrunde – das entspricht dann 26 Stück LED-Leuchtmitteln.

Unser Kunde hat eine BAR-Theke mit 28x50W Halogenlampen = 1400W
Nun wurde auf die OSRAM PARATHOM™ PAR 16 50 35° (7W) umgerüstet.

Wir haben mit dem UD-700-X2 in der Anlage gemessen:

Spitzenstrom bei Messung der 4. Halbperiode = 8,2A (28 Stück)

Dauer-Betriebs-Spitzenstrom = 4,2A

Test mit **Phasenanschnitt**: Überstrom >> automatische Umschaltung auf Phasenabschnitt

Fazit:

Der vorhandene UD-500-M2 mit UD-1000-S konnte durch einen Kanal des UD-700-X2 ersetzt werden. Nach unserem Ermessen sind ausreichend Reserven vorhanden. Die Anlage kann somit bedenkenlos betrieben werden.