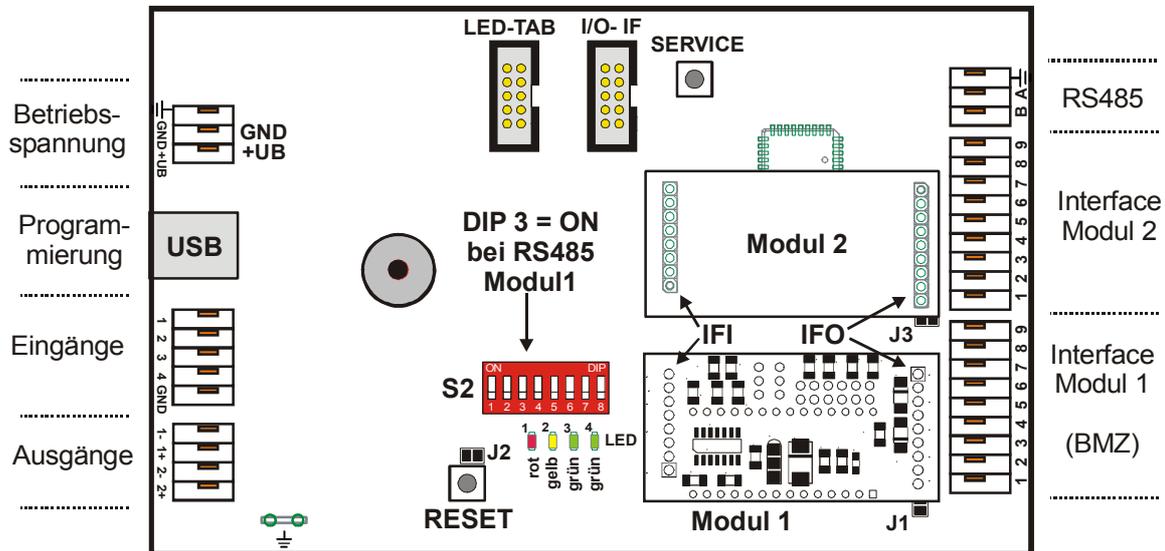


IMT4CPU an detectomat 30xx-Serie, MXP-Serie, Sydney

1 Rechnerbaugruppe IMT4CPU

1.1 Baugruppe IMT4CPU



- Nicht benutzte Ein- und Ausgänge dürfen nicht beschaltet werden !
- Pin 1 am Modulstecker IFI wird nur von einigen Modulen belegt,!

1.2 Serielle Schnittstellen (Schnittstellen-Module)

Pin	RS 232	RS 422	RS 485	TTY / TTYB	TTY 2
1	GND	GND	GND	GND	GND
2	TxD	TxD+		TxD+	TxD+ (Ausg.)
3	---	TxD-		TxD-	TxD- (Ausg.)
4	RTS	RTS+			
5	---	RTS-			
6	RxD	RxD+	A (+)	RxD+	RxD+ (Eing.)
7	---	RxD-	B (-)	RxD-	RxD- (Eing.)
8	CTS	CTS+			
9	---	CTS-			

Bei nicht galvanisch getrennten Schnittstellen ist GND (Pin1) mit GND der UB verbunden. Das RS422-Modul wird meist teilbestückt (nur TxD / RxD) ausgeliefert. Bei der TTY2 (2-Draht-TTY) werden am letzten Teilnehmer die TxD-Anschlüsse kurzgeschlossen. Nicht benannte Anschlüsse sind z.T. auf GND gelegt !

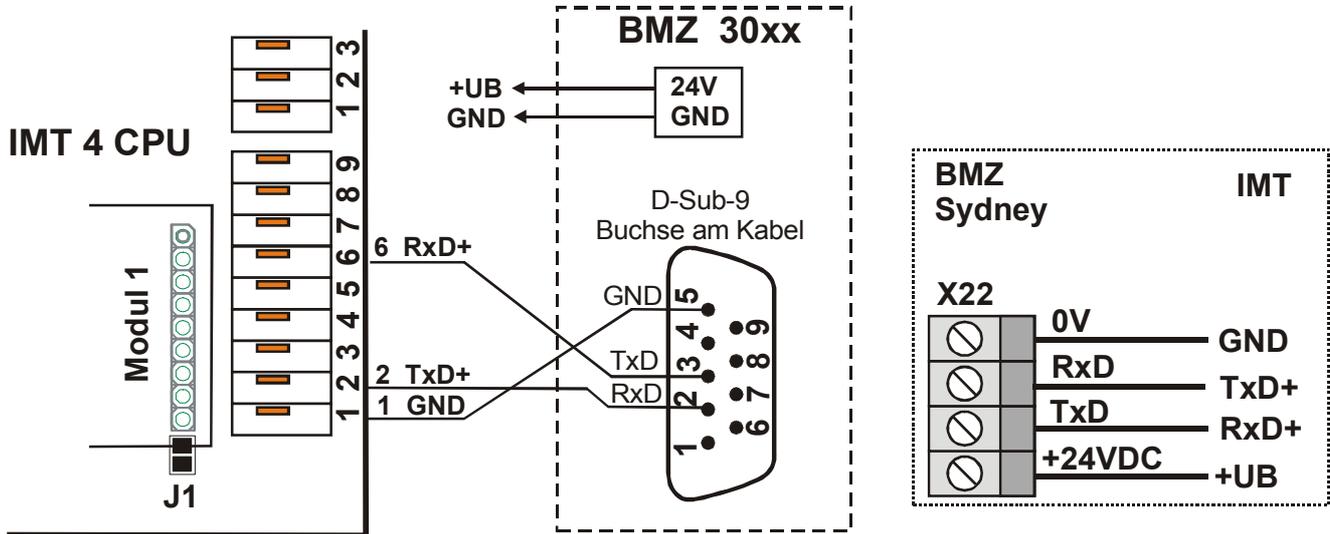
1.3 Technische Daten

Betriebsspannung	10 V DC bis 30 V DC
Stromaufnahme	ca. 60 / 30 mA @ 12 / 24 V DC
Schnittstellen:	2 x ser. Modul-IF, 1 x RS485, 1 x USB, 1xLED-IF, 1xI/O.IF
Grenzwerte	max. 256 LED / 8xIMT4LED-Baugruppen an LED-TAB max. 2000 LED programmierbar (bei IMT4PROC-Anschluss) max.128 Eing./Ausg. IMT4IN/IMT4OUT, max.48 Relais-Ausg. IMT4REL
Ein-/ Ausgänge:	4 TTL-Eingänge, 2 Open-Drain-Ausg. 0,2A
Sonstiges:	Taster RESET, SERVICE ; Piezo ; 4 Diagnose-LED; 8-fach-DIL-Switch; RTC
Abmessungen	160 x 100 x 25 mm (L x B x H)

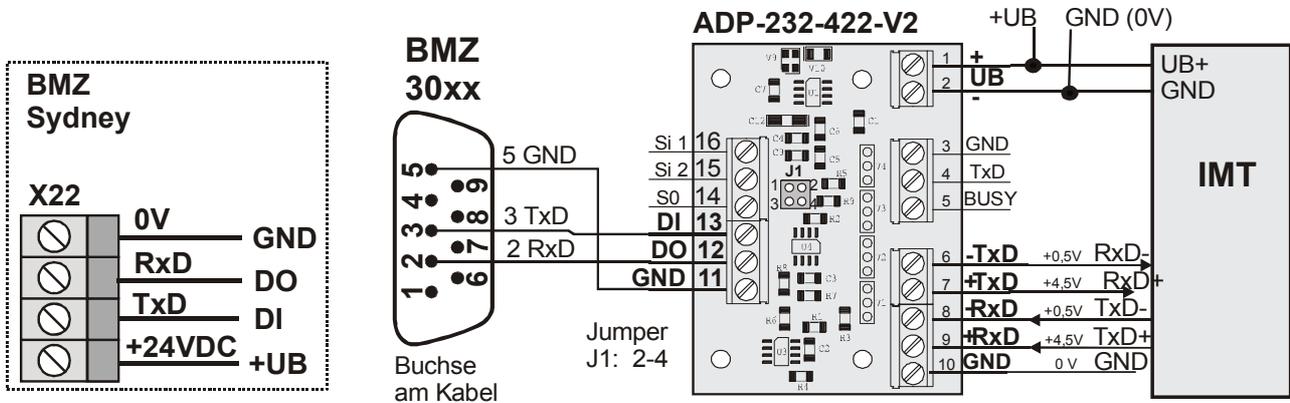
2 Verdrahtung der BMZ-Schnittstelle

Einstellungen: Schnittstelle : 9600,n,8,1
 BMZ-Parameter 16 : 4 (FAT überwacht)

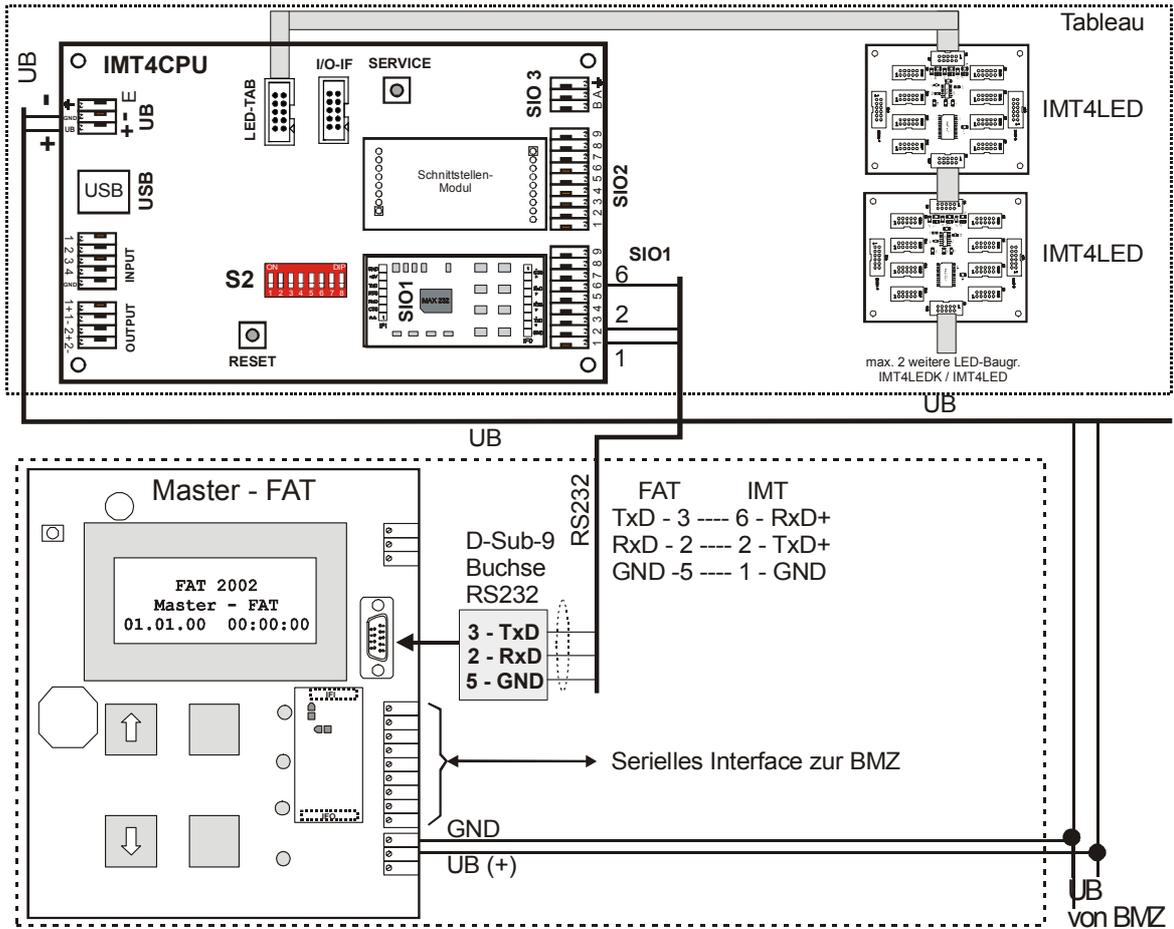
2.1 Anschaltung an BMZ-RS232 direkt



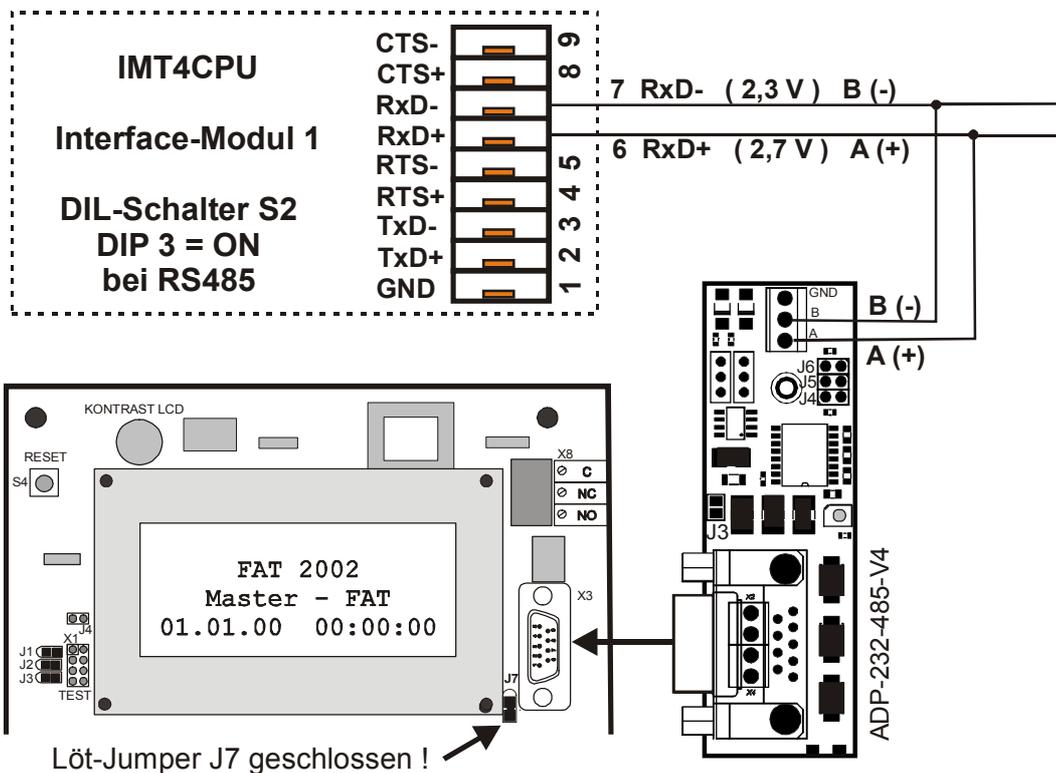
2.2 Anschaltung an BMZ-RS232 über RS232-RS422-Adapter



3 Ankopplung IMT4CPU - Slave an FAT2002 über RS232



4 Ankopplung IMT4CPU-Slave an FAT2002 über RS485



5 Programmierung



Bedien- und Installations-Anleitung zur IMT4CPU beachten !
Es folgen nur die wichtigsten Hinweise zur Programmierung.

Die Programmiersoftware ImtProgWin ist für die universelle Verwendung zur Programmierung der IMT4CPU in Verbindung mit verschiedenen BMZ unterschiedlicher Hersteller konzipiert. Die daraus resultierenden unterschiedlichen Parameter (Gruppe, Melder, BMZ, Loop, etc.) werden im IMT 5 Parameterbytes BMZ-spezifisch zugeordnet.

Die Programmierung kann im Standardmodus oder im Expertenmodus erfolgen.

Datentransfer: Konfigurationsdaten (*.cfg) und Firmware (*.hex) – danach immer CPU rücksetzen !
Firmware-Update: Hinweise von ImtProgWin beachten (IMT4CPU in den Boot-Mode schalten)

Die Programmierung der LED-Zuordnung zu Gruppen/Meldern ist wie folgt optimiert.
detect 30xx-Programmierung:



- LED-Zuweisung bei Gruppen mit Offsets ⇨ Standardmodus
- LED-Zuweisung bei Parametern BMZ + Gruppe ⇨ Expertenmodus

Im Standardmodus erfolgt die Eingabe der Gruppe als 16-Bit-Wert, so dass hier 4-stellige Gruppen problemlos eingegeben und angezeigt werden. Das trifft besonders dann zu, wenn in der BMZ Gruppen-Offsets programmiert sind.

Wenn die BMZ ohne Gruppen-Offsets arbeitet, ist die LED-Programmierung im Expertenmodus vorzuziehen.

Standardmodus: Haupt-Menü und Zuordnung der LED zu Gruppen-/Meldern :

Gruppe	Melder	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8	Legende
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.
2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1.
3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1.
4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1.
513	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.
514	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1.
515	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1.
516	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1.
517	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1.
518	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1.
519	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1.
520	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1.
265	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1.
521	0	109	0	0	0	0	0	0	0	1.

LED-Zustände: Normal = Statisch = Pulsierend = Ausgang =

Buttons: Datei., Transfer., LED-Liste, Systemdaten, Legenden-LED, Standort-LED, Expertenmodus, Beenden

Die Programmierung LED-Gruppe kann direkt in diesem Menü erfolgen.

Die LED-Liste zeigt die Zuordnung der LED-Nummern zu den Matrixparametern. Wenn die Verbindung zwischen PC und betriebsbereiter IMT4CPU besteht, kann die LED-Zuordnung auf dem Tableau geprüft werden. Die ausgewählte LED wird für 1min selektiv aktiviert.

Die Legenden-LED werden zusätzlich zu den LED-Gruppen-Zuordnungen aktiviert (Legende ATM, HFM, etc.) Es können bis zu 8 Legenden definiert werden. standardmäßig ist Legende 1 zugeordnet.

Standort-LED kennzeichnen Standorte und leuchten ständig bzw. bei aktiven Ereignissen.

Hauptmenü im Expertenmodus : Nur Einstellungen ändern, deren Wirkung bekannt sind !



Die Zuweisung von LED zu Gruppen/Meldern erfolgt im Standardmodus-Hauptmenü oder im Expertenmodus unter dem Menü "Melder". Im Expertenmodus muss die Zuordnung der Parameterbytes P1-P5 zu den Parametern Gruppe/Melder beachtet werden.

	P1	P2	P3	P4	P5
BMZ + Gruppe	BMZ	Gruppe	Melder	0	0
Gruppe mit Offset	Gruppe-High	Gruppe-Low	Melder	0	0

Bei Gruppen mit Offset wird der 16-Bit-wert den Bytes P1 und P2 zugeordnet.
 Bei Standardmeldungen (kein Offset) wird dem Parameter P1 die BMZ-Nummer zugeordnet (bei Einzel-Zentralen ist oftmals BMZ=2 !) und die Gruppe dem Parameter P2 zugeordnet.
 Die Meldernummer ist P3 zugeordnet. Für Gruppeneinträge (gilt für alle Melder sowie gesamte Gruppe) wird der Melder=P3=0 gesetzt.

Es folgt ein Beispiel mit den Darstellungen einer Programmierung im Standard- und Expertenmodus-Melder.
 Zeile 1-4 : Gruppe 4, BMZ=0 (kein Offset)
 Zeile 5 : Gruppe 1234 = 4*256 + 210 = ((4 * P1) + P2) ⇔ z.B. Gruppe mit Offset
 Zeile 6-7 : BMZ=2, Gruppe 1-3 (kein Offset)

LED - Gruppen-/Melderzuordnung im Standardmodus – :

Gruppe	Melder	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8	Legende
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.
2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1.
3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1.
4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1.
1234	0	33	0	0	0	0	0	0	0	1.
513	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.
514	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1.
515	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1.

LED - Gruppen-/Melderzuordnung im Expertenmodus Menü "Melder":

P1	P2	P3	P4	P5	LED 1	Attribut 1	LED 2	Attribut 2	Typ-Name	Summer	Relais 1	Relais 2	Textnr.	Text
0	1	0	0	0	1	Aus	0	Aus	1.	Aus	Aus	Aus	0	
0	2	0	0	0	2	Aus	0	Aus	1.	Aus	Aus	Aus	0	
0	3	0	0	0	3	Aus	0	Aus	1.	Aus	Aus	Aus	0	
0	4	0	0	0	4	Aus	0	Aus	1.	Aus	Aus	Aus	0	
4	210	0	0	0	33	Aus	0	Aus	1.	Aus	Aus	Aus	0	
2	1	0	0	0	1	Aus	0	Aus	1.	Aus	Aus	Aus	0	
2	2	0	0	0	2	Aus	0	Aus	1.	Aus	Aus	Aus	0	
2	3	0	0	0	3	Aus	0	Aus	1.	Aus	Aus	Aus	0	

Expertenmodus Menü "Meldecodes" :

BMZ-Code	interner Code	LED	Attribut	Summer	Relais 1	Relais 2
0000	Feuer	0	Statisch	Aus	Aus	Aus
002F	(Vor-)Alarm	0	Statisch	Aus	Aus	Aus
0001	Störung	0	Pulsierend	Aus	Aus	Aus
0025	Techn.Alarm	0	Pulsierend	Aus	Aus	Aus
0013	Abschaltung	0	Statisch	Aus	Aus	Aus
0003	Ein	0	Aus	Aus	Aus	Aus
0002	IMT-Eingang	0	Statisch	Aus	Aus	Aus
0004	Reset	0	Aus	Aus	Aus	Aus
001C	Summer aus	0	Aus	Aus	Aus	Aus
FFFF	FF	0	Aus	Aus	Aus	Aus

Die Meldecodes werden zur Laufzeit geprüft und umgesetzt (BMZ-Code ⇒ interner Code). Dabei wird das Attribut auch für die LED übernommen, die aus der Melderliste zugeordnet wurden (wenn dort kein Attribut gesetzt ist). Die Attributübernahme erfolgt auch dann, wenn in der Code-Liste keine LED angegeben ist. Wird hier eine LED-Nummer eingetragen, fungiert diese als "Sammelmeldung", d.h. wenn dem Code Feuer eine LED zugeordnet wurde, wird diese LED bei jeder Feuer-Meldung aktiviert.

Achtung: Auch bei Meldungen die keinen Eintrag in der Melderliste haben wird die Code-LED aktiviert ! Die Sammelmeldung wird angezeigt, unabhängig davon ob eine weitere LED für den Melderstandort leuchtet !

Expertenmodus Menü "LED" :

Übersicht der Parameterzuordnung für die Ansteuer-IC. Es werden für die Programmierung nur die "LED-Nr" verwendet.

Bei bestehender Verbindung zwischen PC und IMT4CPU wird die selektierte LED für 60sec allein aktiviert (alle anderen LED sind aus). Damit ist eine Kontrolle der LED-Zuordnung auf dem Tableau möglich.

Nr.	DatIC	DigSeg
0001	00	00
0002	00	01
0003	00	02
0004	00	03
0005	00	04
0006	00	05
0007	00	06
0008	00	07

Expertenmodus Menü "Systemkonfiguration" - "Systemdaten 1" :

The screenshot shows a software interface with a tabbed menu at the top: 'Systemdaten', 'Systemdaten 2', 'LED-Einstellungen', and 'Ein- / Ausgänge, Drucker, LKG'. The 'Systemdaten' tab is active. Below the tabs, there are two main sections:

- BMZ-Protokolleinstellungen:**
 - BMZ-Protokoll: detectomat 3000 (DBM)
 - BMZ-Baudrate: 9600
 - BMZ-Parität: n
 - GMA-Adresse: 1
 - BMZ-Protokoll Testdauer: 12 sec
- Systemdaten:**
 - ExtendWord: 0x0000
 - Netzwerk-Adresse: 0
 - Spezial 1 to 8: Each set to 0x00

Standardeinstellungen für den Betrieb direkt an der BMZ.
 Wenn die IMT4CPU als Slave am FAT2002 betrieben wird, muss die Netzwerk-Adresse auf 1 gesetzt werden.

Expertenmodus Menü "Systemkonfiguration" - "Systemdaten 2" :

The screenshot shows the 'Systemdaten 2' configuration window. It features a tabbed menu at the top: 'Systemdaten', 'Systemdaten 2', 'LED-Einstellungen', and 'Ein- / Ausgänge, Drucker, LKG'. The 'Systemdaten 2' tab is active. The main content area is titled 'Systemdaten 2' and contains:

- Ctrl 1: 0x00
- Ctrl 2: 0x00
- Sys 1 to 12: Each set to 0x00

Standardeinstellungen : nur für spezielle Applikationen ändern !

Expertenmodus Menü "Systemkonfiguration" - "LED-Einstellungen" :

IC-Kaskade 1: Anzahl der kaskadierten LED-Treiber (IMT4LED), die von der CPU über "LED_TAB" angesteuert werden

IC-Kaskade 2: nur für Hardware-Vorgängerversion CPU-LP, bei IMT4CPU auf Null gesetzt.

Button "keine Inverter.." ist immer gesetzt (Option für spezielle ältere Anzeige-Baugruppen mit Inverter)

Beim Einsatz der **IMT4PROC** zur LED-Ansteuerung müssen IC-Kaskade1 = IC-Kaskade2 = 0 gesetzt sein !
In dieser Betriebsart werden keine LED über "LED-TAB" der IMT4CPU angesteuert !

Expertenmodus Menü "Systemkonfiguration" - "Ein-/Ausgänge, Drucker, LKG" :

"Anzahl der Latches..": Anzahl der 8-Bit-Latches bei Anschluss von IMT4IN / IMT4OUT (2 Latch je BG)