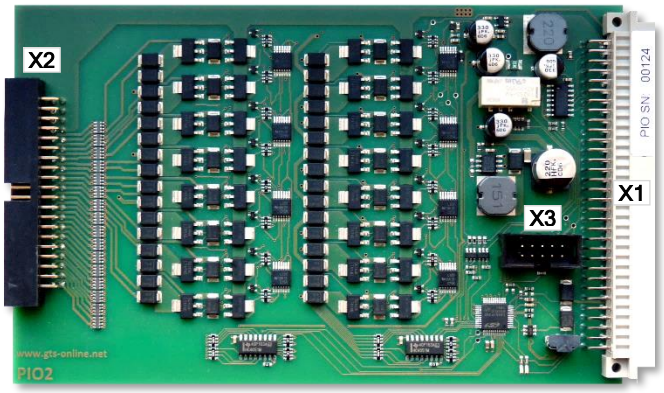
GTS TEST SOLUTIONS

GUARDIAN TESTSYSTEM Artikel Nr. 12080

PIO2

Features

- 16 Kanal I/O Karte
- 500 mA Highside- und Lowside-Treiber
- Pegel 5V bis 32V
- Taktgenerator mit PWM



Die PIO2-Karte ist eine digitale I/O-Karte mit 16 Kanälen. Jeder Kanal hat einen Highside- und Lowside-Treiber mit einer Belastbarkeit von 500mA. Die Highside-Treiber schalten wahlweise gegen die internen 5V oder externe Spannungen bis 32V. Die Kanäle können einzeln oder in Gruppen geschaltet werden. Zusätzlich kann die Firmware Frequenzen an den Ausgängen bis 12 KHz ausgeben.

Jeder Kanal kann auch als Eingang konfiguriert werden. Ein Komparator erzeugt anhand einer programmierbaren Triggerschwelle den High-Low-Status der angelegten Signale. Damit kann beim Lesen der digitalen Informationen auch der Logikpegel überprüft werden.

Application

- Kommunikation mit digitalen Baugruppen
- Einbindung von SPS in das Testsystem
- Direktes Schalten von Relais, Magnetventilen, etc.
- Impuls- und Taktgeber
- Signalgeber für Baugruppen mit PWM-Ansteuerung

Addressing

Die PIO2 Basisadresse im Guardian Testsystem ist 240 und wird per Software eingestellt. Die WinGuard Software unterstützt bis zu 4 Karten.

Specification

Betriebsspannung	5V ± 0.25V
Stromaufnahme	max. 250mA
Anzahl der Kanäle	16
Logikpegel	5V bis 32V
Strombelastbarkeit	500mA pro Kanal
Schutzfunktionen	Kurzschluss und Überspannung bis 40V
Treiber	ITS 4140N und BSP75N
Taktgenerator	0.1 Hz bis 12000 Hz, schaltbar auf einen oder mehrere Kanäle
Triggerschwelle	0.1 bis 30V zur High/Low Unterscheidung
Eingangswiderstand	1 MΩ im Input-Modus
Schnittstelle	RS-422 Guardian Protokoll
Steckverbinder X1	64 pol. Messerleiste DIN 41612
Steckverbinder X2	40 pol. Pfostenleiste, RM 2.54, 90°
Steckverbinder X3	10 pol. Header RM 2.54, Programmierschnittstelle
Abmessung	160 x 100 mm

Gesellschaft für Test Systeme mbH · Dittersbacher Weg 5 · 12247 Berlin · Germany

Phone +49 30 7478 1807 · E-Mail info@gts-online.net · Web www.gts-online.net

Pinout

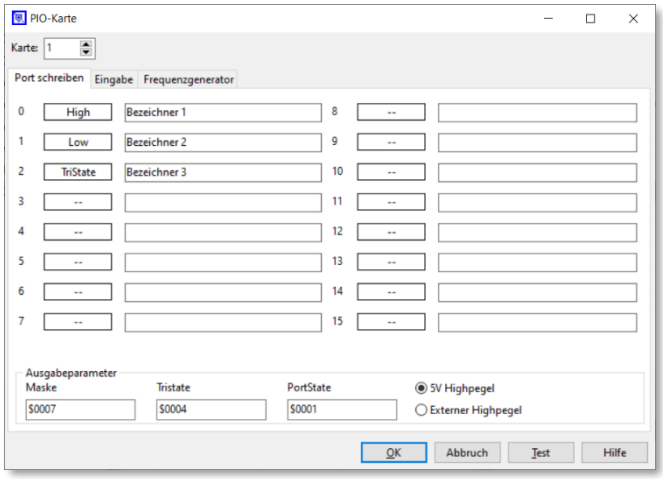
Stecker X1

Pin	Signal
AC1	+5V
A2	GND
C2	RXD +
A3	RXD -
C3	GND
A4	TXD +
C4	TXD -
AC5	GND
AC32	GND

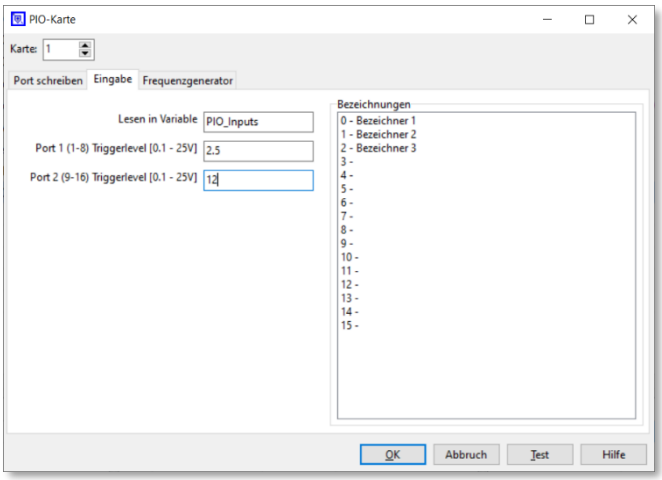
Stecker X2

Pin	Signal	Pin	Signal
1	U1	2	Kanal 1
3	U2	4	Kanal 2
5	U3	6	Kanal 3
7	U4	8	Kanal 4
9	U5	10	Kanal 5
11	U6	12	Kanal 6
13	U7	14	Kanal 7
15	U8	16	Kanal 8
17	U9	18	Kanal 9
19	U10	20	Kanal 10
21	U11	22	Kanal 11
23	U12	24	Kanal 12
25	U13	26	Kanal 13
27	U14	28	Kanal 14
29	U15	30	Kanal 15
31	U16	32	Kanal 16
33	n.c.	34	n.c.
35	n.c.	36	n.c.
37	n.c.	38	n.c.
39	GND	40	GND

WinGuard

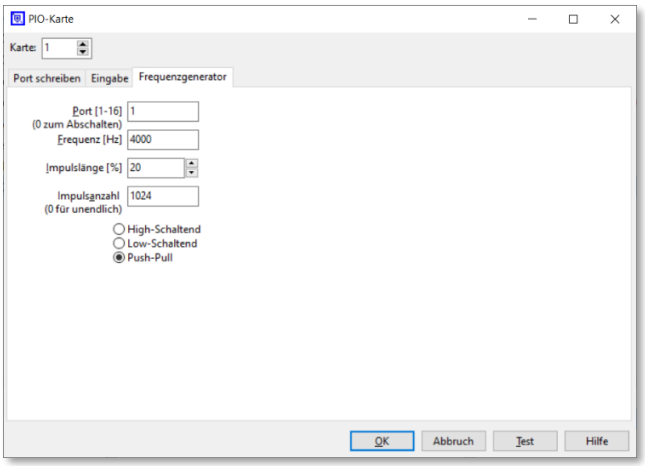


Mit dem Reiter „Port schreiben“ werden die Ausgänge konfiguriert. Jedem Kanal kann ein Name zugewiesen werden. [- -] bedeutet, dass der Kanal nicht geändert wird.



Mit dem Reiter „Eingabe“ wird die Triggerschwelle eingestellt und der binäre Status der angegebenen Variablen zugewiesen. Es können nur Kanäle mit der Konfiguration „Tristate“ (hochohmig) als Eingang genutzt werden.

WinGuard



Mit dem Reiter „Frequenzgenerator“ können an dem angegebenen Kanal Impulse ausgegeben werden. Die Frequenz ist im Bereich von 0.1 bis 12000 Hz programmierbar, die Impulslänge bzw. das Tastverhältnis ist im Bereich 1 bis 99% ganzzahlig einstellbar, wobei eine Mindestzeit von 42 µs nicht unterschritten werden kann.

Die Anzahl der Impulse kann im Bereich 1 bis 65535 programmiert werden, der Wert 0 erzeugt ein dauerhaftes Signal ohne Impulsbegrenzung.

Bedeutung der Modi

- High-schaltend: der Lowside-Treiber bleibt passiv
- Low-schaltend: der Highside-Treiber bleibt passiv
- Push-Pull: Highside/Lowside-Treiber schalten abwechselnd