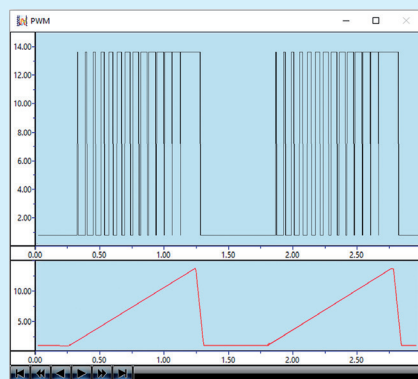


XConn PWM

Generator für pulsweitenmodulierte Signale - Version 2



Der Signalgenerator X-Conn PWM erzeugt eine digitale Pulsfolge mit einstellbarer Ausgangsspannung. Bei der pulsweitenmodulierten Ausgabe (PWM) wird die Information über das Verhältnis zwischen der Dauer des High-Pegels und der Dauer des Low-Pegels (Puls-Pausen-Verhältnis bzw. Duty-Cycle) innerhalb einer Signalperiode übertragen. Je nach Geräteausführung können damit



Beispiel für ein Lastprofil

Verbraucher mit unterschiedlichen Leistungsaufnahmen betrieben werden (Standardmodell 2 A). Somit eignet sich das Gerät insbesondere für Komponententests in der Automobilindustrie – als Sensorsimulator zum Test von Steuergeräten ebenso wie für den Betrieb und Test direkt angeschlossener Lasten, wie zum Beispiel Fahrzeug-Innenraumbeleuchtungen.

Der weite Frequenzbereich bei gleichbleibend hoher Auflösung des PWM-Signals im Zusammenspiel mit der intuitiven Parameter- und Bedienbarkeit zeichnet den Signalgenerator X-Conn PWM besonders aus.

Genau und flexibel mit 32-Bit-Technik

Das Herz des X-Conn PWM ist ein 32-Bit-ARM-Prozessor, dessen Hardware-PWM-Baugruppen das eigentliche PWM-Signal erzeugen. Dabei deckt die Signalerzeugung einen Frequenzbereich von 1 Hz bis 5 kHz bei einer Auflösung des Duty-Cycle von 0,01% über den gesamten Frequenzbereich ab. Die Leistungsstufe stellt eine einstellbare Ausgabespannung zwischen 0 V und 15 V bei einem maximalen Strom von 2 A in der Standardversion zur Verfügung. Durch die „schnelle“ Leistungsstufe bleibt die Auflösung des Duty-Cycle bis zur Frequenz von 1 kHz über den vollen Bereich von 0% bis 100% bei 0,1 Promille erhalten; ab 1 kHz von 1% bis 99%. Neben der numerischen

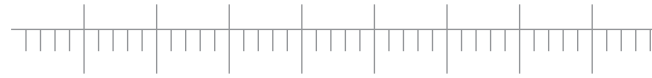
Darstellung können diese auch über eine „Ampel-LED“ mit den Farben Rot, Gelb und Grün visualisiert werden.

Prüfprozesse effizient steuern

Duty-Cycle, Frequenz und Ausgangsspannung sowie alle anderen Parameter und Funktionen können Sie über Tasten und Einstellknöpfe bequem manuell einstellen. Das mehrzeilige Matrix-Display zeigt die Betriebszustände auf mehreren umschaltbaren Seiten an. Als benutzerdefinierte Lastprofile können Rampen- oder Stufenprogramme am Gerät eingegeben und mit einer einstellbaren Anzahl von Wiederholungen oder im Dauerbetrieb ausgegeben werden. Die Parameter dieser – bis zu 20 – Lastprofile werden ebenso wie alle anderen eingestellten Größen im EEPROM dauerhaft abgelegt. Vor allem im Handbetrieb ist es von Vorteil, dass die beim Ausschalten eingestellten Parameter des X-Conn PWM beim erneuten Einschalten direkt wieder eingestellt sind.

Hochgenau und flexibel einsetzbar:

- x Signale mit hoher Genauigkeit
- x Ausgangsstrom 2 A (auf Anfrage stärker)
- x Leistungs- und zusätzliche Schaltausgänge
- x Tastgrad mit hoher Auflösung
- x Kurzschlussfest
- x Über serielle Schnittstelle ansteuerbar
- x Individuelle Geräteausführungen möglich



Für automatisierte Abläufe

Neben der manuellen Bedienung ist der X-Conn PWM über eine galvanisch getrennte serielle RS-232-Schnittstelle von nahezu beliebigen Systemen mit serieller Schnittstelle aus ansteuerbar und damit besonders für automatisierte Tests geeignet. Über separate analoge Monitorausgänge, die die jeweils eingestellten Parameter oder RS-232-Eingangswerte als Spannungswert ausgeben, lässt sich der Generator komfortabel in automatische Mess- und Prüfabläufe integrieren. Anwendungs- und Programmierbeispiele für DASyLab, LabVIEW, MS Visual C/C++ und Embarcadero Delphi stehen zur Verfügung

Für Prozesssicherheit ist gesorgt

Ein Betriebsstundenzähler erfasst sowohl die aktuelle als auch die Gesamtlaufzeit. Die Warngrenze für die Gerätewartung kann individuell eingestellt werden. Ebenfalls integriert ist eine Kurzschluss- und Temperaturüberwachung; bei Übertemperatur schaltet sich das Leistungsteil automatisch ab.

Auch für Ihren Einsatzfall

Die Standardausführung des X-Conn PWM ist ein 19-Zoll-Einschub (1 HE) dessen Ausgang bis zu 2 A zur Verfügung stellt. Neben dieser Ausführung sind auf Anfrage individuelle Gehäusevarianten und auch zusätzliche Leistungskanäle möglich. Diese realisieren wir auch für höhere Ausgangsströme mit ggf. reduzierter PWM-Auflösung bei Frequenzen ab 1 kHz.

Sprechen Sie uns einfach an!

Technische Daten	
Ausgangskanäle:	1 kombinierter Leistungs-/Schaltausgang, 1 Schaltausgang
Frequenzbereich:	1 bis 5000 Hz (in 1-Hz-Schritten frei einstellbar)
Tastverhältnis (Tv):	0-100%
Auflösung Tastverhältnis:	0,01%
Ausgangsendstufe:	Gegentakt (Totem Pole)
Ausgangsspannung:	+0 bis +15 V (in 0,1-V-Stufen frei einstellbar)
Auflösung Ausgangsspannung:	0,1 V
Flankensteilheit:	10 V/us
Ausgangsstrom:	2 A (kurzzeitig bis 4 A, höhere Ausgangsströme auf Anfrage)
interne Strombegrenzung:	ja
interne Temperaturüberwachung:	ja
Rampenfunktion:	ja, programmierbar
serielle Schnittstelle:	2x galvanisch entkoppelt, für Kommunikation z. B. mit DASyLab
analoge Ein-/Ausgänge:	AI: 0 bis +10 VDC AO: -10VDC bis +10 VDC, max. 5mA (Last >2 KOhm) entsprechend Duty-Cycle: 0 bis 100%
digitale Ein-/Ausgänge:	DI: low: 0V bis +0,8V high: +2,4V bis 5,0V DO: low: +0,1V bis +0,6V high: +2,7V bis 4,5V max. 20mA je nach anliegender Last
Display-Auflösung:	192 x 64 px (GLCD)

Elektrische Anschlussdaten	
Versorgungsspannung:	100 bis 240 VAC (47 bis 63 Hz)
Leistungsaufnahme:	< 70 W (1 Kanal, Uout: 15 V)
Schutzklasse:	I

Mechanische Daten	
Gehäuse:	19" / 1-HE-Volleinschub
Gehäuseabmessungen (B x H x T):	482 x 44 x 317 mm, Aluminium (andere Formfaktoren auf Anfrage)
Gewicht:	2,5 kg bei 1-Kanal-Ausführung
Stecker Vorderseite:	1x PWM Out: BNC , 2x External Power: Blockstecker
Stecker Rückseite:	Analog I/O: DSub15 (female), Digital I/O: DSub25 (female) PC Kommunikation: 2x RS232 (male)
Umgebungstemperatur (Betrieb):	0 bis +60 °C (optional -20 bis +70 °C erhältlich)
Umgebungstemperatur (Lagerung):	-20 bis +70 °C

Im Lieferumfang enthalten: Netzkabel, Bedienungsanleitung.
measX behält sich vor, Spezifikationen im Rahmen des technischen Fortschritts anzupassen.

measX GmbH & Co. KG

Zentrale Mönchengladbach
Trompeterallee 110
41189 Mönchengladbach

Telefon: +49 (0) 2166 9520-0
Telefax: +49 (0) 2166 9520-20

info@measx.com
www.measx.com

Büro Aachen
Pascalstraße 26
52076 Aachen

Büro Süd
Martin-Luther-Straße 55
71636 Ludwigsburg

