

# AS08.1

Ausgabemodul für SMT-Systeme zur Generierung elektrischer Analog- und Digitalsignale

optimizier!  
**softing**



Das AS08.1 erweitert das Messwerterfassungssystem um elektrische Ausgänge. Ausgegeben werden können sowohl analoge Spannungen und Ströme als auch Frequenz- und PWM-Signale.



## Analogsignale

Über die acht Kanäle des Moduls lassen sich gezielt analoge Spannungen ausgeben sowie Ströme einprägen. Die Aktualisierung der Ausgänge durch die Messsoftware PEA erfolgt dabei in einem vorab vom Anwender definierten, äquidistanten Zeitraster. In Verbindung mit kurzen Latenzzeiten ermöglicht dies den Einsatz des Moduls auch in zeitkritischen Anwendungen, beispielsweise wenn definierte Spannungs- oder Stromverläufe auszugeben sind oder Führungsgrößen für Regelanwendungen benötigt werden.

## Digitalsignale

Neben der direkten Ansteuerung bestimmter Spannungs- oder Stromniveaus besteht die Möglichkeit, dynamische Signale auf Basis parametrierbarer Kenngrößen zu erzeugen. Die jeweils erforderlichen Spannungsverläufe werden in diesem Fall modulseitig generiert, wodurch eine zuverlässige Ausgabe schneller Frequenz- oder hoch aufgelöster PWM-Signale gewährleistet ist. Sollwertänderungen werden dabei stets phasensynchron zum Ausgangssignal übernommen.

## Einsatzbereiche

- Stimulation von Analogeingängen elektronischer Steuerungen
- Ansteuerung von Licht- und Tonsignalen
- Sensorsimulation
- Ansteuerung von Aktoren

## Vorteile

- Zeitsynchrone Sollwertausgabe parallel zur Messwerterfassung
- Phasensynchrone Sollwertänderung von Frequenzsignalen
- Optische Anzeige von Kanal- und Modulzustand



**AUTOMOTIVE**  
automotive.softing.com

## Technische Daten

<b>Allgemein</b>	
Kanalanzahl	8
Betriebsarten	Spannung / Strom / Frequenz / PWM, kanalweise einstellbar
Datenrate	1 SPS ... 2 kSPS online, modulweise einstellbar
Galvanische Trennung	Kanalindividuell
Einschaltzustand	Ausgänge hochohmig (>1 M $\Omega$ )

<b>Betriebsarten Spannung &amp; Strom</b>		
U	Ausgangsspannung	$\pm 10$ V
	Kurzschlussstrom	$\geq 10$ mA, strombegrenzt, kurzschlussfest
I	Ausgangsstrom	$\pm 24$ mA
	Leerlaufspannung	$\geq 12$ V
Aktualisierungszeitpunkt	Wertänderung synchron zur Datenrate	
Auflösung	16 Bit	
Rekonstruktionsfilter	Butterworth, 6. Ordnung, 16 kHz, kanalweise zuschaltbar	
Fremdspannungsfestigkeit	Aktive Schutzschaltung für $ 100 $ V dauerhaft, Transientenschutz	

<b>Betriebsarten Frequenz &amp; PWM</b>		
f	Frequenzbereich	10 Hz ... 100 kHz
	Tastverhältnis	50 %
PWM	Frequenzbereich	10 Hz ... 5 kHz
	Tastverhältnis	1 % ... 99 %
Signalform	Rechteck	
Aktualisierungszeitpunkt	Wertänderung phasensynchron zum Ausgangssignal	
Zählerauflösung	200 ns	
Zählerbreite	24 Bit	
Ausgangstreiber	Open Collector (15 V, 80 mA)	
Interner Pull-up	Offen / 1 k $\Omega$ gegen +5 V / 3,3 k $\Omega$ gegen +15 V	
Fremdspannungsfestigkeit	Aktive Schutzschaltung für $ 100 $ V dauerhaft, Transientenschutz	

<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Lagerung	-30 °C ... +85 °C, 10 % ... 90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend	
Einsatz	-30 °C ... +70 °C, 10 % ... 90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend	

## Bestellnummern

<b>AS08.1</b>	Ausgabemodul für SMT-Systeme zur Generierung elektrischer Analog- und Digitalsignale (8 Kanäle)
<b>AS08.1-CAL</b>	Kalibrierung AS08.1
<b>AS08.1-ADJ</b>	Justierung AS08.1