



Bestell-Code: IS2GASXXBAB

## Aggregatsteuerung für Gas Anwendungen

# Datenblatt

### Produktbeschreibung

- > Die Intelisys Gas ist eine industrielle Steuerung für BHKWs und Stromerzeugungsanwendungen auf der Basis von Gasaggregaten.
- > Vorkonfigurierte Funktionen, skalierbare und konfigurierbare I/Os, umfangreiche Kommunikationsmöglichkeiten und eine einfach zu ändernde Software ermöglichen die Anpassung der Steuerung an vielfältige Anwendungen ohne größeren Aufwand

- > Automatische Synchronisierung und Leistungsregelung (über Drehzahlregler oder ECU)
- > Grundlast, Imp. / Exp., TempByPower, Spitzenabdeckung, Spannungs- und LF-Regelung (AVR-Bias-Ausgang)
- > Ereignisbasierte und Black Box recording mit vom Kunden wählbarer Liste an gespeicherten Werten; RTC; Statistikwerte
- > Überdrehzahl- und Notaus-Erkennung

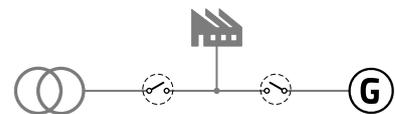
### Hauptmerkmale

- > Vordefinierte, anpassbare Funktionen für aggregate
- > Großer, eingebauter SPS-Interpreter für individuelle Anforderungen und Auslegung anspruchsvoller Anwendungen wie BHKW
- > SIL2-Zertifizierung für ausgewählte Kanäle
- > Konform mit den neuesten Grid-Code-Anforderungen wie EN 50549-1, 2:2019 der EU (einschließlich VDE-AR-N 4105:2018, VDE-AR-N 4110:2018 für Deutschland, G99 für Großbritannien) und IEEE 1547:2018 für Amerika
- > Unterstützung einer Vielzahl von Anwendungen – von Einzel- bis Mehrfach-, von Insel- bis Netzparallelbetrieb
- > Leistungs-Management-Funktion einschließlich neuer Modi effektiven Motorbetriebs im Netzparallelbetrieb
- > Plug&Play-Unterstützung für die ComAp InteliVision Display-Familie

### Anwendungsübersicht

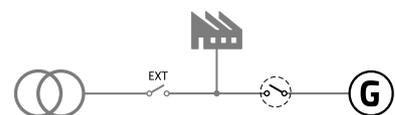
#### SPtM

Mains & Generator  
Circuit Breaker



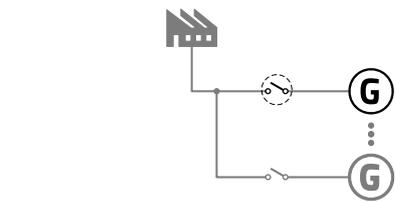
#### SPI

Generatorschutz  
Schalter

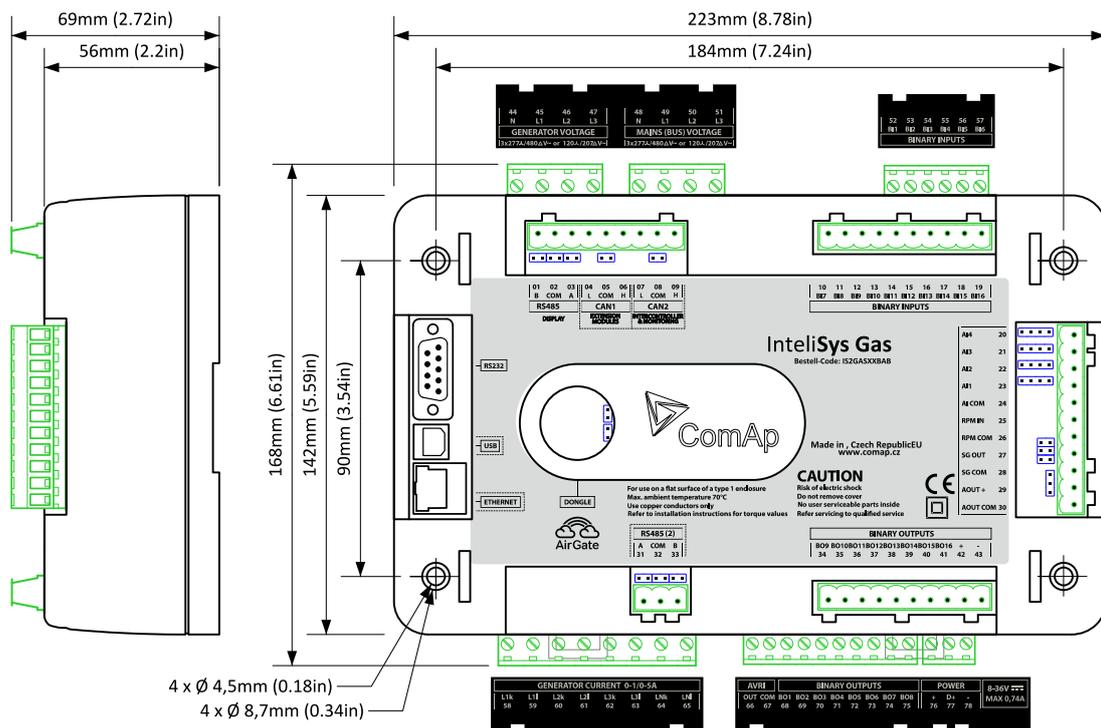


#### MINT

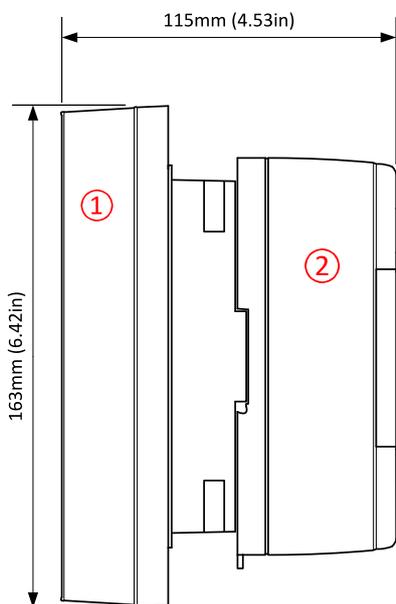
Generatorschutz  
Schalter



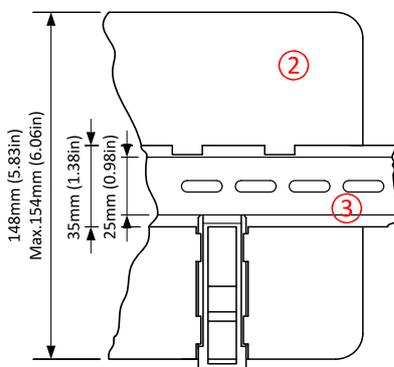
# Abmessungen, Klemmen und Befestigung



## Panel-Türmontage (InteliVision 5)

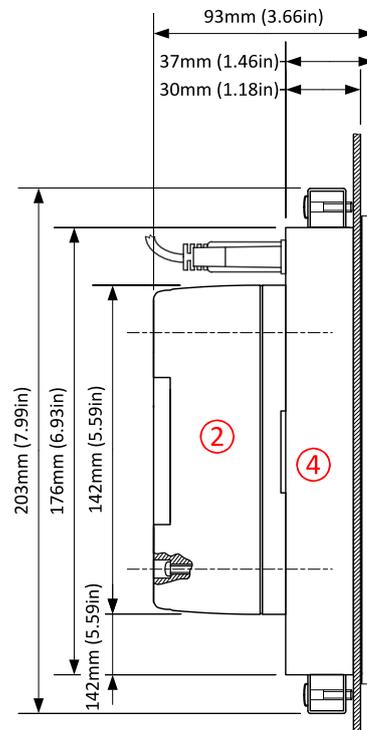


## Hutschienen-Befestigung



- ① InteliVision 5
- ② IntelSys Gas
- ③ Hutschiene
- ④ InteliVision 8

## Panel-Türmontage (InteliVision 8)



# Technische Daten

## Stromversorgung

Steuerspannungsbereich	8 – 36 VDC
Immunität gegen Spannungsausfall	20 ms (von 8 V)
Stromverbrauch	0.4 A / 8 VDC 0.15 A / 24 VDC 0,1 A / 36 V DC
RTC Batterie	10 Jahre (austauschbar durch offiziellen Kundendienst)
Absicherung	2 A (ohne BOUT-Verbrauch)

## Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-40 ° C von +70 ° C
Lagertemperatur	-40 ° C bis +80 ° C
Max. Betriebshöhe ü.n.N.	2000 m über dem Meeresspiegel 4000 m über dem Meeresspiegel für eine maximale Ph-Ph-Spannung von 400 VAC
Betriebs-Luftfeuchtigkeit	95 % nicht kondensierend (EN 60068-2-30)
Schwingungen	5-25 Hz, ±1.6 mm 25-100 Hz, a = 4 g
Erschütterungen	a = 200 m/s <sup>2</sup>

## Spannungsmessung

Messeingänge	3 ph-n Gen-Spannung 3 ph-n Netzspannung/Busspannung
Messbereich	110 V / 277 V
Max. zulässige Spannung	125 % ph-n
Genauigkeit	1 % von 110 V / 277 V
Frequenzbereich	40–70 Hz (Genauigkeit 0.05 %, <0.03 Hz)
Eingangsimpedanz	0.6 MΩ ph-ph , 0.3 MΩ ph-n

## Strommessung

Messeingänge	3 ph Genstrom, 1 ph Netzstrom galvanisch getrennt
Messbereich	1 A / 5 A
Max. erlaubter Dauerstrom	10x Inom / 2x Inom
Genauigkeit	2 % of 1 A / 5 A
Eingangsimpedanz	< 0,1 Ω

## binäre Eingänge

Anzahl	16, nicht isoliert
Eingangswiderstand	4,7 kΩ
Schließ-/Öffnungsanzeige	0-2 VDC Schließkontakt > 4 VDC Kontakt offen

## binäre Ausgänge

Anzahl	16, nicht isoliert
Maximaler Strom	5 A (2 A pro Gruppe) Gruppe1: BO1-8; Gruppe2: BO9-16
Schaltet nach	negative/positive Versorgungsklemme

## analoge Eingänge

Anzahl	4, nicht isoliert
Typ	Schaltbar (Spannung, Widerstand, Strom)
Auflösung	10 Bit, maximal 4 Dezimalstellen
Bereich	0-5 VDC / 0-2500 Ω / 0-20 mA
Eingangsimpedanz	>100 kΩ / >100 kΩ / 180 Ω
Genauigkeit	± 1 % von messen Wert ± 5 mV ± 2 % des Messwerts ± 2 Ω ± 1 % des Messwerts ± 0,5 mA

## Analogausgänge

Anzahl	1
Typ	Schaltbar (Spannung, Strom)
Bereich	0-10 VDC / 0-20 mA
Max. Strom/Last	5 mA / 500 Ω
Genauigkeit	±0.5 % des Ausgangswerts ±20 mV ± 0,5 % des Ausgangswerts ± 100 µA

## Magnetischer Pickup

Spannungseingangsbereich	2 Vpk-pk bis 50 Veff
Frequenzeingangsbereich	4 Hz bis 15 kHz
Frequenzmesstoleranz	0,2 % aus dem oben genannten Bereich

## Spannungsreglerausgang

Typ	5 V TTL PWM / ±10 VDC mid IG-AVRi Schnittstelle
-----	---

## Ausgang Drehzahlregler

Ausgangsspannung	±10 VDC / max 10 mA
Ausgangsspannung über Widerstand	±10 VDC über 10 kΩ Widerstand / max. 1 mA
PWM	500÷3000 Hz / 5 V / max 10 mA

## Kommunikation

RS232	Direkt / Modbus, nicht isoliert
RS485(1)	Direkt / Modbus, nicht isoliert
RS485 (2)	Direkt / Modbus, isoliert
Displayschnittstelle	Nicht isoliertes RS485, nur Terminal Verbindung
USB-Port	Direkt, isoliert
Ethernet-Port	galvanisch getrennt LAN/Internet, Modbus TCP, AirGate
CAN1	Externe Module, 250 kbps, max. 200 m, Isoliert
CAN2	Intercontroller- und Kommunikationserweiterungen, 250 / 50 kbps, max 200 / 1000 m, Isoliert

## Verfügbare Erweiterungsmodule

Produkt	Beschreibung	Bestell-Code
Intel IO8/8	8 Binäreingänge, 8 Binärausgänge und 2 Analogausgänge kombiniert a einer kleinen Einheit (HW umschaltbar auf IO16/0)	<a href="#">I-IO8/8</a>
Intel IO8/8	HW umschaltbar auf IO16/0 – 16 Binäreingänge verpackt in einer kleinen Einheit	<a href="#">I-IO8/8</a>
Intel AIN8	8 Analogeingänge (R, I, V) und 1 Impuls-/Frequenzeingang in einer kleinen Einheit	<a href="#">I-AIN8</a>
Intel AIN8TC	8 Thermoelment-Analogeingänge in einer kleinen Einheit	<a href="#">I-AIN8TC</a>
Intel AIO9/1	9 Analogeingänge (4x DC, 4x Thermoelmente, 1x R) in einer kleinen Einheit	<a href="#">I-AIO9/1</a>
IS-AIN8	8 Analogeingänge kombiniert in einer robusten Metalleinheit	<a href="#">IS-AIN8</a>
IGS-PTM	8 Binäreingänge, 8 Binärausgänge, 4 Analogeingänge und 1 Analogeingang in einer Einheit	<a href="#">IGS-PTM</a>
IGL-RA15	15 Binär-LED-Ausgänge (3 Farben) kombiniert in einer robusten Metalleinheit	<a href="#">EM2IGLRABAA</a>
I-AOUT8	8 Analogausgänge kombiniert in einer robusten Metalleinheit	<a href="#">I-AOUT8</a>
InternetBridge-NT	Mehrfache Internet-Verbindungen (PC und Modbus) zu allen Steuerungen an CAN2 oder RS485	<a href="#">CM2IB4GABFB</a> , <a href="#">CM2IB4GEBFB</a>
I-LB+	Direkte Verbindung (PC) zu allen Steuerungen an CAN2 oder RS485	<a href="#">I-LB+</a>

## Zugehörige Produkte

Produkt	Beschreibung	Bestell-Code
IntelVision 5	5,6" Farb-Display für Überwachung und Steuerung	<a href="#">INTELVISION 5</a> <a href="#">IntelVision 5 CAN</a> <a href="#">IntelVision 5 CAN Backlit</a>
IntelVision 8	8" Farb-Display für erweiterte Überwachung, Steuerung und Trendanalyse, USB-fähig	<a href="#">INTELVISION 8</a> <a href="#">IntelVision 8 Marine</a>
IntelVision 12Touch	12,1-Zoll-Farbdisplay	<a href="#">RD112OEMBZH</a>
IntelVision 18Touch	Farbiges 18-Zoll-Touchscreen-Display für die vollständige Überwachung und Steuerung mehrerer Regler oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen.	<a href="#">RD31840PBIE</a>
ECON-4	Digitaler Drehzahlregler speziell für die Drehzahlregelung von Gas- oder Dieselmotoren.	<a href="#">ECON-4</a>
I-Step	Schrittmotor-Antriebsmodul	<a href="#">I-Step</a>

## Funktionen und Schutzfunktionen

Beschreibung	ANSI-Code	Beschreibung	ANSI-Code	Beschreibung	ANSI-Code	Beschreibung	ANSI-Code
Synchronitätsprüfung	25	Excitation loss	40	Überstrom (IDMT)	51	AC-Wiedereinschaltung	79
Undervoltage	27	Current unbalance	46	Earth fault current IDMT	51N+64	Overfrequency	81H
Overload	32	Spannungsasymmetrie und Phasenfolge	47	Power factor	55	Underfrequency	81L
Lastabwurf	32P	Temperature monitoring	49T	Overvoltage	59	ROCOF	81R
Reverse power	32R	Generator-Überstrom	50	Gas- (Kraftstoff-) Stand	71		
Undercurrent	37	Earth fault current	50N+64	Vector shift	78		

## Zertifizierungen und Normen

Dieses Produkt ist CE-konform.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; EN 50549-1:2019</li> <li>&gt; EN 50549-2:2019</li> <li>&gt; EN 60068-2-6 ed.2:2008</li> <li>&gt; EN 60068-2-27 Ausg.2:2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; EN 60068-2-64</li> <li>&gt; EN 61010-1:2003</li> <li>&gt; EN 60068-2-30:2005 25/55 °C, RH 95 %, 48 Stunden</li> </ul>	 
Eine Liste der Normen ist verfügbar auf: <a href="https://webstore.iec.ch/">https://webstore.iec.ch/</a>		



E-mail: [info@comap-control.com](mailto:info@comap-control.com)  
Web: [www.comap-control.com](http://www.comap-control.com)

**ComAp**   
The heart of smart control