

Siemens 6ES7214-1AG31-0XB0 Manual

Brand	Siemens
Product Series	Siemens
Product Type	-

Description

6ES7214-1AG31-0XB0

MFN: 6ES72141AG310XB0

CPU 1214C, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI

SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, COMPACT CPU, DC/DC/DC, ONBOARD I/O: 14 DI 24V DC; 10 DO 24 V DC; 2 AI 0 - 10V DC, POWER SUPPLY: DC 20.4 - 28.8 V DC, PROGRAM/DATA MEMORY: 75 KB AN UPDATED VERSION IS AVAILABLE REPLACEMENT 6ES7214-1AG40-0XB0

Packaging dimensions (L x W x H)

4.53 x 4.37 x 3.31 inch

Net weight

0.917 lb

6ES7214-1AG31-0XB0

-

SIMATIC S7-1200, CPU 1214C,

COMPACT CPU, DC/DC/DC,

ONBOARD I/O: 14 DI 24V DC;

10 DO 24 V DC;

2 AI 0 - 10V DC,

POWER SUPPLY: DC 20.4 - 28.8 V DC,

PROGRAM/DATA MEMORY: 75 KB

Supply voltage

Tensão de alimentação / a CD / Valor de cálculo / [nicht versorgt - 120 V]

Si

Tensão de alimentação / a CD / Valor de cálculo / mínimo 20,4 V

Tensão de alimentação / a CD / Valor de cálculo / máximo 28,8 V

Load voltage L+

Rated value (DC) 24 V

permissible range, lower limit (DC) 20,4 V

permissible range, upper limit (DC) 28,8 V

Alimentação de corrente / [nicht versorgt - Eingang] / [nicht versorgt - Eingangsstrom]

Corrente consumida / máximo 1,5 A

www.AutoDCSTech.com

Inrush current, max. 12 A

Alimentação de corrente / [nicht versorgt - Ausgangsstrom]

Entrada de corrente / [nicht versorgt - Stromabgabe an

Rückwandbus (DC 5 V), max.]

1600 mA

Power loss

Potência activa dissipada / típico 12 W

Memory

Capacidade de memória / [nicht versorgt - des Projekt-

/Anwenderspeichers] / [nicht versorgt - nutzbar]

75 kbyte

Work memory

Capacidade de memória / [nicht versorgt - erweiterbar] /

[nicht versorgt - integriert]

75 kbyte

Ampliação do produto / [nicht versorgt - Arbeitsspeicher] No

Load memory

integrated 4 Mbyte

Backup

without battery Si

CPU processing times

for bit operations, typ. 0,085 µs

for word operations, typ. 1,7 µs

for floating point arithmetic, typ. 2,5 µs

Data areas and their retentivity

retentive data area in total (incl. times, counters, flags), max. 10 kbyte

Flag

Number, max. 8 kbyte

Address area

Process image

Inputs, adjustable 1 kbyte

Outputs, adjustable 1 kbyte

Time of day

Clock

Componente do produto / relógio em tempo real do

hardware

Si

Backup time 480 h

Digital inputs

Quantidade de entradas digitais 14

Quantidade de entradas digitais / [nicht versorgt - für

technologische Funktionen nutzbar]

6

Quantidade de entradas digitais / [nicht versorgt - integriert] 14

m/p-reading Si

Number of simultaneously controllable inputs

all mounting positions

up to 40 °C, max. 14

Input voltage

Tensão de entrada / na entrada digital / na CC / valor de

www.AutoDCSTech.com

medição

24 V

Input current

Corrente de entrada / na entrada digital / a um sinal <1> /

típico

1 mA

Input delay (for rated value of input voltage)

for standard inputs

at "0" to "1", min. 0,2 ms

Tempo de retardamento de entrada / [nicht versorgt - für

Standardeingänge] / [nicht versorgt - bei Signal <0>

nach <1>] / [nicht versorgt - bei Nennwert der

Eingangsspannung] / [nicht versorgt - maximal]

12,8 ms

for interrupt inputs

parameterizable Si

Cable length

Cable length, shielded, max. 500 m

Cable length unshielded, max. 300 m

Digital outputs

Quantidade de saídas digitais 10

of which high-speed outputs 4

Quantidade de saídas digitais / [nicht versorgt - integriert] 10

Short-circuit protection No

Switching capacity of the outputs

with resistive load, max. 0,5 A

on lamp load, max. 5 W

Output voltage

Tensão de saída / [nicht versorgt - am Digitalausgang] /

[nicht versorgt - für Signal <0>] / [nicht versorgt - bei DC] /

[nicht versorgt - maximal]

0,1 V

Output current

Corrente de saída / na saída digital / a um sinal <1> / Valor

nominal

0,5 A

Corrente residual / na saída digital / com o sinal <0> /

máximo

0,1 mA

Output delay with resistive load

"0" to "1", max. 1 µs

"1" to "0", max. 5 µs

Switching frequency

of the pulse outputs, with resistive load, max. 100 kHz

Relay outputs

Max. number of relay outputs, integrated 0

Cable length

Cable length, shielded, max. 500 m

Cable length unshielded, max. 150 m

Analog inputs

www.AutoDCSTech.com

Quantidade de entradas analógicas / [nicht versorgt - integriert]

2

Quantidade de entradas analógicas 2

Input ranges

Dimensão da entrada / na entrada analógica / sinal de tensão

Si

Input ranges (rated values), voltages

Área tensão de entrada / na entrada analógica / 0 V ... 10 V Si

Cable length

Cable length, shielded, max. 100 m

Analog outputs

Quantidade de saídas analógicas 0

Cable length

Cable length, shielded, max. 100 m

Analog value generation

Integration and conversion time/resolution per channel

Resolução A/D / [nicht versorgt - inklusive

Übersteuerungsbereich und Vorzeichen] / [nicht versorgt - je Kanal] / [nicht versorgt - maximal]

10 bit

Função do produto / [nicht versorgt - A/D-Integrationszeit parametrierbar]

Si www.AutoDCSTech.com

Conversion time (per channel) 625 µs

Encoder

Connectable encoders

2-wire sensor Si

1. Interface

isolated Si

automatic detection of transmission rate Si

Função do produto / [nicht versorgt - an der Schnittstelle 1] / [nicht versorgt - Autonegotiation]

Si

Função do produto / [nicht versorgt - an der Schnittstelle 1] / [nicht versorgt - Autocrossover]

Si

Functionality

PROFINET IO Controller Si

Communication functions

S7 communication

supported Si

as server Si

as client Si

Open IE communication

TCP/IP Si

ISO-on-TCP (RFC1006) Si

UDP Si

Web server

supported Si

User-defined websites Si

Test commissioning functions

Status/control

Status/control variable Si

Forcing

Forcing Si

Diagnostic buffer

present Si

Integrated Functions

Number of counters 6

Counting frequency (counter) max. 100 kHz

Frequency meter Si

controlled positioning Si

PID controller Si

Number of alarm inputs 4

Quantidade de saídas de impulsos 2

Limit frequency (pulse) 100 kHz

Galvanic isolation

Galvanic isolation digital inputs

between the channels, in groups of 1

Separação da potência / [nicht versorgt - Digitalausgaben]

Galvanic isolation digital outputs Si

Separação potencial / [nicht versorgt - an den
Digitalausgängen] / [nicht versorgt - zwischen den

Kanälen]

No

between the channels, in groups of 1

CEM

Interference immunity against discharge of static electricity

Interference immunity against discharge of static

electricity acc. to IEC 61000-4-2

Si

Test voltage at air discharge 8 kV

Test voltage at contact discharge 6 kV

Interference immunity to cable-borne interference

on the supply lines acc. to IEC 61000-4-4 Si

Interference immunity on signal cables acc. to IEC 61000-4

-4

Si

Interference immunity against voltage surge

on the supply lines acc. to IEC 61000-4-5 Si

Interference immunity against conducted variable disturbance induced by high-frequency fields

CEM / [nicht versorgt] Si

Emission of radio interference acc. to EN 55 011

Emission of radio interference acc. to EN 55 011 (limit

class A)

Si

Emission of radio interference acc. to EN 55 011 (limit

www.AutoDCSTech.com

class B)

Si

Degree and class of protection

IP20 Si

Standards, approvals, certificates

Certificado de aptidão / CE Si

Qualificação / autorização CSA Si

UL approval Si

Qualificação / Autorização cULus Si

Qualificação / C-TIC Si

Certificado de aptidão / aprovação FM Si

Marine approval

Certificado de aptidão / autorização de construção naval Si

Condições ambientais

Operating temperature

min. -20 °C

Temperatura ambiente / durante o funcionamento /

máxima

60 °C

Temperatura ambiente / em posição de montagem

horizontal / durante o funcionamento / mínima

-20 °C

Temperatura ambiente / em posição de montagem

horizontal / durante o funcionamento / máxima

60 °C

Temperatura ambiente / em posição de montagem vertical

/ durante o funcionamento / mínima

-20 °C

Temperatura ambiente / em posição de montagem vertical

/ durante o funcionamento / máximo

50 °C

Storage/transport temperature

Temperatura ambiente / durante o armazenamento e o

transporte / mínimo

-40 °C

Temperatura ambiente / durante o armazenamento e o

transporte / máximo

70 °C

Air pressure

Operation, min. 795 hPa

Operation, max. 1080 hPa

Storage/transport, min. 660 hPa

Storage/transport, max. 1080 hPa

Relative humidity

Humidade relativa do ar / durante o funcionamento /

máxima

95 %

Vibrations

Operation, tested according to IEC 60068-2-6 Si

Shock test

www.AutoDCSTech.com

tested according to IEC 60068-2-27 Si

Climatic and mechanical conditions for storage and transport

Climatic conditions for storage and transport

Free fall

Drop height, max. (in packaging) 0,3 m

Mechanical and climatic conditions during operation

Climatic conditions in operation

Temperature

min. -20 °C

max. 60 °C

Configuration

Programming

Programming language

LAD Si

FBD Si

SCL Si

Cycle time monitoring

adjustable Si

Dimensions

Largura 110 mm

Altura 100 mm

Profundidade 75 mm

Weights

Weight, approx. 415 g

www.AutoDCSTech.com