



**AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL  
INGENIERÍA S.A.S**

## **PORTAFOLIO**



**PROYECTOS DE  
INGENIERÍA**



**DISEÑO Y FABRICACIÓN  
DE SENSORES**



**INSTRUMENTACIÓN Y  
EQUIPOS INDUSTRIALES**

Daniel Salgado

**PBX: +57 302 2092280**

**E-MAIL: gerenciacomercial@aycingeniera.com**

**Cra 12 #18-20**

**www.aycingeniera.com**

# **PROYECTOS DE INGENIERÍA** **1**

Diseño 2

Fabricación 2

Puesta en marcha 2

# **DISEÑO Y FABRICACIÓN DE SENSORES** **3**

Sensores de temperatura 3

Sensores de nivel 4

# **INSTRUMENTACIÓN Y EQUIPOS INDUSTRIALES** **5**

## **Automatización Y Control** **5**

PLC 5

HMI 5

## **Transmisores** **6**

Transmisores de temperatura 6

Variables eléctricas 6

## **Controladores** **7**

Temperatura y procesos 7

Contadores - Temporizadores - Tacómetros 7

Vigilantes de tensión 8

Variables eléctricas 8

Termostatos 8

Higrostatos 9

Presostatos 9

Nivel de líquidos 9

Alternadores de bomba 10

## **Sensores** **10**

Humedad y temperatura 10

Temperatura 11

Sensores RTD 11

Termopares 12

Presión	13
Interruptor de presión	13
Nivel de líquidos	14
Nivel de sólidos	15
Interruptores de flujo	15
Proximidad	15
Fotoeléctricos	16
Fibra óptica	17
Sensor de color	17
Visión	18
Encoder lineal	18
Encoder	18
Interruptores de seguridad	19
<b>Actuadores</b>	<b>19</b>
Variadores de frecuencia	19
Arrancadores suaves	20
Servomotores	20
Motores paso a paso	20
Drivers	21
<b>Fuentes conmutadas</b>	<b>21</b>
Para montaje de riel	21
Sobreponer	21
<b>Cables y alambres</b>	<b>22</b>
Tipo K	22
Tipo J	22
Tipo T	22
RTD PT100	23
Cables de control	23

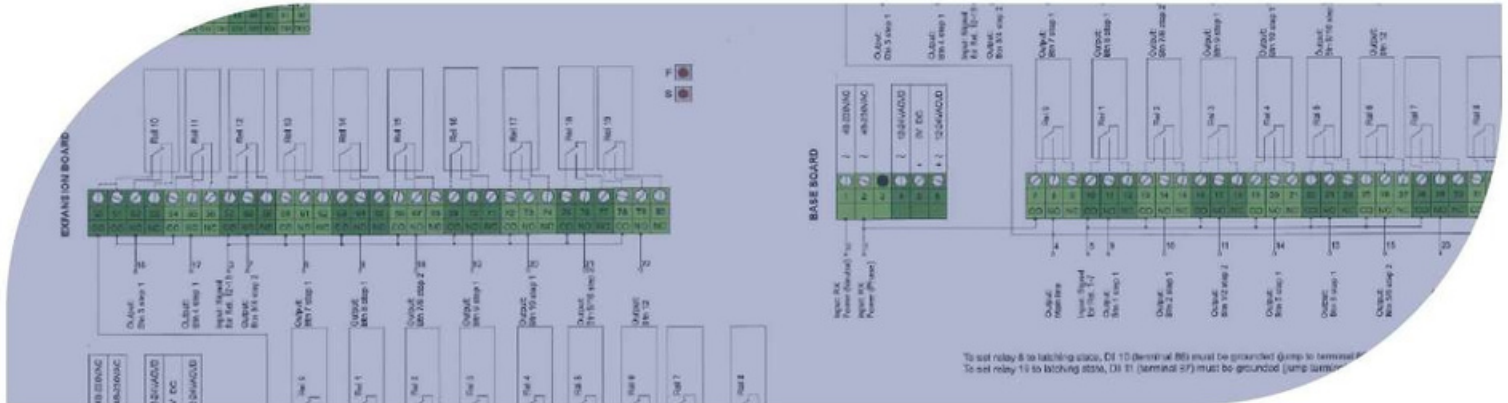


# PROYECTOS DE INGENIERÍA



AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL  
INGENIERÍA S.A.S

## DISEÑO



## FABRICACIÓN



## PUESTA EN MARCHA





## DISEÑO



Somos expertos calificados para el diseño de planos eléctricos en proyectos de automatización industrial. Nuestro equipo de ingeniería posee todos los conocimientos necesarios para plantear soluciones y propuestas concretas para la implementación de sistemas de automatización y control en procesos industriales de manera efectiva.

## FABRICACIÓN

Nuestra empresa cuenta con personal calificado para interpretar planos eléctricos de proyectos de automatización. Poseemos los conocimientos en instrumentación industrial y la correspondiente información sobre conexiones, programación e información correspondiente al funcionamiento de cada artefacto.



## PUESTA EN MARCHA



Tenemos la experiencia necesaria para trabajar en campo con profesionalidad teniendo en cuenta la seguridad de los integrantes del proyecto tanto como del material manejado para poner en marcha los proyectos.

## SENSORES DE TEMPERATURA



TIPO K



PT-100 / PT-1000



TIPO J

## SENSORES ESPECIALES



CON CONECTOR



CONEX CLAMP



RESISTENCIA  
ABRASIVA



A PRUEBA DE EXPLOSIÓN



TEMP. AMBIENTE



IMÁN OMEGA



CON MANGO



SUPERFICIES



BULBO PARA  
ACIDOS



BULBO CERÁMICO



TERMOPOZOS



AISLAMIENTO  
MINERAL



**SENSORES DE NIVEL**



**TIPO BOYA**



**VERTICAL**



**HORIZONTAL**



**PLÁSTICO**



**METÁLICO**

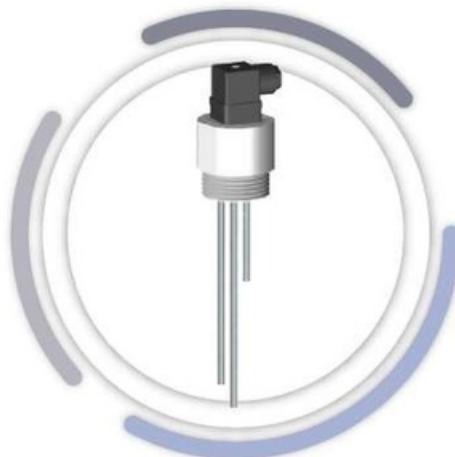


**LATERAL**



**HORIZONTAL POLIPROPILENO**

**TIPO ELECTRODO**



**POR ELECTRODO**

### AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL



#### PLC

XINJE



XC3-24T-C

SIEMENS



SIMATIC S7

Allen-Bradley



LOGIX5585E

altus



XP325

#### HMI

SIEMENS



SIMATIC CONFORT

TouchWin



TG765S-MT

Kinco



KINCO

altus



X2 base 7



## TRANSMISORES



## TRANSMISORES DE TEMPERATURA



2000.35.015



SERIE LDX



SENSA



PR

## VARIABLES ELÉCTRICAS



TRANSMISOR DE  
CORRIENTE



JXDA4U



TRCK-100A

## CONTROLADORES



## TEMPERATURA Y PROCESOS



**TCN4S**



**E5CB**



**TEMPERATURA  
Y HUMEDAD**



**MC5438**

(PID/ON-OFF/4-20  
mA/RS-485) /  
Programación  
por rampas



**TM2**

## CONTADORES - TEMPORIZADORES - TACÓMETROS



**CT4S**



**ATE8**



**MP5W**



## VIGILANTES DE TENSIÓN



SM-500



GID-SA-L



SIRIUS

## VARIABLES ELÉCTRICAS



83900

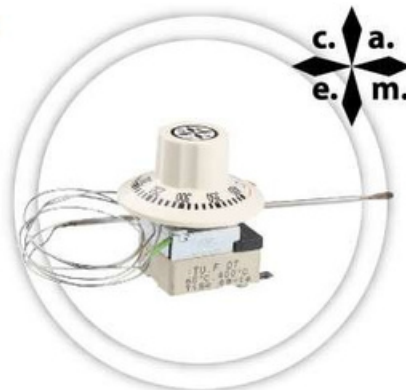


EL NET LT

## TERMOSTATOS



TS-320SR-C



CAEM



BIMETÁLICOS

## HIGROSTATOS



**PHG02**

## PRESOSTATOS



**92214**



**92194**



**PS-06B**

## NIVEL DE LIQUIDOS



**53001**



**53002**



**53015**



## ALTERNADORES DE BOMBA



54150



54151

## SENSORES

## HUMEDAD Y TEMPERATURA



THD-W



THD-R



THD-D

**TEMPERATURA**



**TMT 72**



**OSI37A**



**Benetech**

**SENSORES RTD**



**SERIE SRM**  
(sensor con recubrimiento metálico)



**SERIE SRL**  
(sensor de lectura rápida)



**ELEMENTOS  
PT100**



## TERMOPARES



**SERIE TCB**  
(termopar convencional básico)



**SERIE TCC**  
(termopar convencional cerámico)



**SERIE TCM**  
(termopar convencional metálico)



**SERIE TAM**  
(termopar de asilamiento mineral)



**SERIE TBT**  
(termopar baja-media temperatura)



**SERIE TFB**  
(termopar flexible bayoneta)



**SERIE TFT**  
(termopar flexible con tornillo)



**SERIE TLR**  
(termopar lectura rápida)

## ACCESORIOS



Conectores



Cables de  
termopar



Bloques de  
conexión

## PRESIÓN



PSAN



TPS



PSA



VEGABAR 86



VEGABAR 14



VEGABAR 82

## INTERRUPTORES DE PRESIÓN



DS3N4 FAC



OS137A



DS3N4 FAC



**NIVEL DE LIQUIDOS**



**VEGA**

**VEGAPLUS 31**



**MACE**  
WATER MEETS TECHNOLOGY

**53001**



**EH**

**FMR67**



**SENSA**

**TIPO BOYAS**



**SENSA**

**PLÁSTICO**



**SENSA**

**METÁLICO**



**SENSA**

**LATERAL**



**SENSA**

**HORIZONTAL**



**SENSA**

**HORIZONTAL**

**NIVEL DE SOLIDOS**



**FTM50**

**EH**



**VEGAWAVE 61**

**VEGA**



**SE110**

**EBCHQ**



**SE110**

**SENSA**

**INTERRUPTORES DE FLUJO**



**52702**

**SENSA**



**P101941**

**EBCHQ**

**PROXIMIDAD**



**ABSD01AF**

**EBCHQ**



**PR18-5AC**

**Autonics**  
Sensores y Controladores



**LJ12A3-4-Z/BX**

**OMRON**



## FOTOELÉCTRICOS

### RÉFLEX



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BX5M**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BRQP3**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BMS2M**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BEN5M**

### AUTO-RÉFLEX



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BM200**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BX7FR**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BH1M**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BEN300**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BA2M**

### EMISOR-RECEPTOR



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BS5**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BY500**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BFT**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BRQM**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BUP**



**Allen-Bradley**

**42EF-P2MP-A2**



**OMRON**

**E3Z**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BX700-DFR-T**

## FIBRA ÓPTICA



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BF4R**



**OMRON**

**E3X-NA41**

## SENSOR DE COLOR



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BC15-LDT-C**



**Autonics**  
Sensores y Controladores

**BC15-LDT-C**



## VISIÓN



**VG-M04W-8E**



**CID-2-VG**

## ENCODER LINEAL



**SERIE SLPS**



**SERIE RTL**



**SERIE LPH**

## ENCODER



**E40H10-2500-6-L-5**



**PRI40AR6HLD100**

## INTERRUPTORES DE SEGURIDAD



SMP1A11L020



SMP2A11L020



SMP2BMG

## ACTUADORES



## VARIADORES DE VELOCIDAD



GA500



OPTIDRIVE E3



SINAMICS



MS300



MS300



## ARRANCADORES SUAVES

**YASKAWA**



**GA500**

**AuCom**  
MOTOR CONTROL SPECIALISTS



**CSX**



**MS300**

**SIEMENS**



**SIRIUS**

## SERVOMOTORES



**DS2 44750**



**ECMA-C10602ES**

## MOTORES PASO A PASO



**CLOUDRAY**



**57HS76A43008**



**CLOUDRAY**



**23SH45-4204S**



**CLOUDRAY**



**86HS156A46014**



**CLOUDRAY**



**34CS85FK-490**

## DRIVERS



SSD2608H



TB6600



RD6006

## FUENTES CONMUTADAS

OMRON  
EBCHQ

Autonics  
Sensores y Controladores

## PARA MONTAJE EN RIEL



SPB-060-24



S8VK-C12024

## SOBRE PONER



SPA





## CABLES Y ALAMBRES



### TIPO K



Recubrimiento en: **teflón / Fibra de vidrio / Malla en acero inoxidable / Teflón y malla en acero inoxidable / PVC / Siliconado.**

### TIPO J



Recubrimiento en: **teflón / Malla en acero inoxidable / Teflón y malla en acero inoxidable / PVC / Siliconado.**

### TIPO T



Recubrimiento en: **teflón / Malla en acero inoxidable / Teflón y malla en acero inoxidable / PVC / Siliconado.**



## RTD PT100



Recubrimiento en: **teflón / Malla en acero inoxidable / Teflón y malla en acero inoxidable / PVC / Siliconado.**

## CABLES DE CONTROL





## PANEL

ElNet

CHNT  
CHINT ELECTRIC

Autonics  
Sensores y Controladores

Klemsan

EBCHQ

RISHABH

## TEMPERATURA Y PROCESOS



Autonics  
Sensores y Controladores

STR551



Autonics  
Sensores y Controladores

M4NS



Autonics  
Sensores y Controladores

TC4W

## INDICADORES

### CONTEO



Autonics  
Sensores y Controladores

LA8N

### HORÓMETROS



Autonics  
Sensores y Controladores

LR5N

### VELOCIDAD



Autonics  
Sensores y Controladores

LR5N

## ANALIZADORES DE REDES



RISHABH

LMI360



EINet

EL NET LT

## INDICADOR DE POTENCIA



EBCHQ

AOB182P-9X1



EBCHQ

AOB184H-7X1



CHNT  
CHNT-ELECTRIC

NP96-FP

## FRECUENCIOMETRO



EBCHQ

AOB184F-9X1



EBCHQ

AOB184F-5X1



EBCHQ

NP72



**INDICADORES  
COMBINADOS**



P101576



ECRAS VFC

**VOLTÍMETROS / AMPERÍMETROS**

**DIGITALES  
ESCALIZABLES**



MT4W / MT4Y



MX4W

**DIGITALES  
CONFIGURABLES**



DPM

**DIGITALES**



M4W



M4Y

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**TRANSFORMADORES DE CORRIENTE**



**RISHABH**

**RISH X**



**RISHABH**

**CHINT**  
CHINT ELECTRIC



**BH-0.66**

**EBCHQ**



**54600**

**EBCHQ**



**55100**

**TRANSFORMADOR  
DE VOLTAJE PARA  
CONTROL**



**CHINT**  
CHINT ELECTRIC





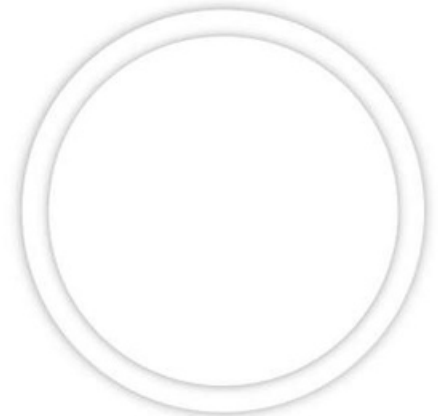
**SHUNT**



**55200-LA-20-50**



**55215 / V-100-50**



**55200**



## PORTATIL

EBCHQ

PEAKMETER®

KLEIN TOOLS

FLUKE

CENTER

FLUS

Lutron



Megger EXTECH

Lutron

## TEMPERATURA

### CENTER

## CENTER 520

### TERMOMETRO DATALOGGER

El termómetro de termopar o datalogger CENTER 520 es un dispositivo electrónico que permite el registro y almacenamiento de datos de temperatura a partir de la conexión de termopares en sus canales de instrumentación.

Este cuenta con 4 canales configurables en los cuales se pueden conectar termopares de tipo K, J, E y T, lo cual lo hace muy versátil y de un gran margen de aplicación en los diferentes campos de la industria.



MEDICIÓN E INDICACIÓN



### CENTER

## CENTER 308

### TERMOMETRO TERMOPAR TIPO K

El termómetro de termopar tipo K CENTER 308 es un dispositivo electrónico que permite la visualización de datos de temperatura a partir de la conexión de termopares en sus canales de instrumentación.

Este cuenta con 4 canales configurables en los cuales se pueden conectar termopares de tipo K.





**CENTER**

## CENTER 376

### TERMOMETRO DATALOGGER

El termómetro RTD o datalogger CENTER 376 es un dispositivo electrónico que permite el registro y almacenamiento de datos de temperatura a partir de la conexión con sensores RTD.



**Lutron**

## TM-947SD

### TERMOMETRO DATALOGGER

El termómetro de termopar o datalogger LUTRON TM-947SD es un dispositivo electrónico que permite la visualización de datos de temperatura a partir de la conexión de termopares en sus canales de instrumentación.

Este cuenta con 4 canales configurables en los cuales se pueden conectar termopares de tipo K,J,R-S,E,T o RTD.

MEDICIÓN E INDICACIÓN

## OTROS (TERMOMETROS)



**TM803**



**58120**



## TEMPERATURA Y HUMEDAD



### Lutron

#### HT-3027SD

#### TERMOHIGROMETRO DATALOGGER

Este termohigrometro datalogger de precisión es usado en la medición de humedad y temperatura, en punto de rocío. Posee 4 tipos de medida y grabación de datos en tiempo real de la tarjeta SD.

### FLUS

#### ET-175

#### TERMOHIGROMETRO DATALOGGER

Este datalogger está diseñado para registrar la temperatura y humedad del lugar donde sea instalado. Recomendado para el control ambiental de almacenes, transporte logístico, salas de comunicaciones, bibliotecas, etc.



MEDICIÓN E INDICACIÓN



### CENTER

#### CENTER 342

#### TERMOHIGROMETRO DATALOGGER

El termómetro de termopar o datalogger LUTRON TM-947SD es un dispositivo electrónico que permite la visualización de datos de temperatura a partir de la conexión de termopares en sus canales de instrumentación.

Este cuenta con 4 canales configurables en los cuales se pueden conectar termopares de tipo K,J,R-S,E,T o RTD.





**HTC-2**



**401014**

**OTROS**  
(TERMOHIGRÓMETROS)

**TACÓMETROS**

MEDICIÓN E INDICACIÓN



**PM6208A**



**ERC-100**



**AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL  
INGENIERÍA S.A.S**

## **VISUALIZACIÓN (BORÓSCOPIO)**



**ET20**

**MEDICIÓN E INDICACIÓN**

## **MULTÍMETROS**



**ERASMUS**

**DT-9918T**

**MULTÍMETRO DIGITAL**  
Profesional TRUE-RMS

**KLEIN  
TOOLS**



**MM300**

**MULTÍMETRO DIGITAL**  
Profesional







**EXTECH**

**EX503**

**MULTÍMETRO DIGITAL**  
Profesional industrial



**MM700**

**MULTÍMETRO DIGITAL**  
Profesional TRUE-RMS



**PEAKMETER®**

**PM8233B**

**MULTÍMETRO DIGITAL**  
Profesional

MEDICIÓN E INDICACIÓN

**LUXÓMETROS**



**EXTECH**

**HD450**

**LUXÓMETRO**



**LX-1148SD**

**LUXÓMETRO**





**PEAKMETER®**

**PM6612**

**LUXÓMETRO**

**DECIBELÍMETROS**



**PEAKMETER®**

**PM6708**

**DECIBELÍMETRO**

**Lutron**

**SL-4023SD**

**DECIBELÍMETRO**



**EXTECH**

**407732**

**DECIBELÍMETRO**





**MEDIDORES DE AISLAMIENTO**

**Megger.**

**MIT300**

**AISLAMIENTO Y  
CONTINUIDAD**



**PEAKMETER®**

**MS5205**

**AISLAMIENTO Y  
CONTINUIDAD**



MEDICIÓN E INDICACIÓN

**DETECTORES DE ALTO VOLTAJE**

**EBCHQ**



**P101433**

**EBCHQ**



**P101307**

**PEAKMETER®**



**PM8908C**



AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL  
INGENIERÍA S.A.S

# MEDICIONES AMBIENTALES

## DETECTORES DE GASES

**CENTER**

**CENTER 383**

Medidor de gases  
combustibles



**CENTER**

**CENTER 510**

Medidor de CO



MEDICIÓN E INDICACIÓN



**PEAKMETER®**

# ANEMÓMETROS

**MS6252A**



## **PINZAS VOLTIAMPERIMETRICAS**

**MEDICIÓN E INDICACIÓN**



**EXTECH**

**MS5205**

**AISLAMIENTO Y  
CONTINUIDAD**



**ERASMUS**



**MIT300**

**AISLAMIENTO Y  
CONTINUIDAD**



**MS5205**

**AISLAMIENTO Y  
CONTINUIDAD**

