

INSTRUMENTOS- ANEXO 1.a

SIMBOLOS DE MEDIDA : NOTACIONES DE MEDIDA

ANALISIS

AIR = EXESO DE AIRE	H2O = AGUA	O2 = OXIGENO	UV = ULTRAVIOLETA
CO = MONOXIDO DE CARBONO	H2S = SULFURO DE HIDROGENO	OP = OPACIDAD	VIS = LUZ VISIBLE
CO2 = DIOXIDO DE CARBONO	HUM = HUMEDAD	ORP = OXIDACION REDUCCION	VISC = VISCOSIDAD
COL = COLOR	IR = INFRAROJO	pH = ION HIDROGENO	
COMB = COMBUSTIBLES	LC = CROMATOGRAFIA DE LIQUIDO	REF = REFRACTOMETRO	
COND = CONDUCTIVIDAD ELECTRICA	MS = ESPECTROMETRO DE MASA	RI = INDECE REFRACTIVO	
DEN = DENSIDAD	NIR = CERCANO AL INFRAROJO	TC = CONDUCTIVIDAD TERMICA	
GC = CROMATOGRAFIA DE GAS		TDL = DIODO LASER SINTONIZABLE	

FLUJO

CFR = REGULADOR FLUJO CONSTANTE	OP = PLACA ORIFICIO	PT = TUBO PITOT	VENT = TUBO VENTURI
CONE = CONO	OP-CT = TAPA ESQUINA	PV = PITOT VENTURI	VOR = PROPAGACION DE VORTICE
COR = CORIOLIS	OP-CQ = CUADRANTE CIRCULAR	SNR = SONAR	WDG = CUÑA
DOP = DOPPLER	OP-E = EXCENTRICA	SON = SONIC	
DSON = DOPPLER SONICO	OP-FT = TAPA BRIDA	TAR = OBJETIVO	
FLN = BOQUILLA DE FLUJO	OP-MH = MULTI-PERFORACION	TER = TERMICO	
FLT = TUBO DE FLUJO	OP-P = TAPA CAÑERIA	TTS = TRANSISTOR SONICO DE TIEMPO	
LAM = LAMINAR	OP-VC = TAPA VENA CONTRACTIDA	TUR = TURBINA	
MAG = MAGNETICO	PD = DESPLAZAMIENTO POSITIVO	US = ULTRASONICO	

NIVEL

CAP = CAPACITANCIA	GWR = RADAR DE ONDA GUIADA	NUC = NUCLEAR	US = ULTRASONICO
D = CONSTANTE DIELECTRICA	LSR = LASER	RAD = RADAR	
DP = PRESION DIFERENCIAL	MAG = MAGNETICO	RES = RESISTANCIA	
	MS = MAGNETOSTRICTIVO	SON = SONICO	

PRESION

ABS = ABSOLUTO	MAN = MANOMETRO	VAC = VACIO
AVG = PROMEDIO	P-V = PRESION-VACIO	
DRF = TIRAJE	SG = MEDIDOR DE TENSION	

TEMPERATURA

BM = BI-METAL	RTD = DETECTOR RESISTIVO	TCK = TERMOCUPLA TIPO K	TRAN = TRANSISTOR
R = INFRAROJO	TC = TERMOCUPLA	TCT = TERMOCUPLA TIPO T	
RAD = RADIACION	TCE = TERMOCUPLA TIPO E	THRM = TERMISTOR	
RP = PIROMETRO	TCJ = TERMOCUPLA TIPO J	TMP = TERMOPILA	

MISCELANEOS

QUEMADO Y COMBUSTION	POSICION	CANTIDAD	RADIACION
FR = LLAMA	CAP = CAPACITANCIA	PE = FOTOELECTRICO	a = ALPHA
IGN = ENCENDIDO	EC = CORRIENTE PARASITA	TOG = GUIA ABATIBLE	b = BETA
IR = INFRAROJO	IND = INDUCTIVA		y = GAMMA
TV = TELEVISION	LAS = LASER		n = NEUTRONES
UV = ULTRAVIOLETA	MAG = MAGNETICA		
	MECH = MECANICA		
	OPT = OPTICA		
	RAD = RADAR		
VELOCIDAD	PESO, FUERZA		
ACC = ACELERACION	LC = CELDA DE CARGA		
EC = CORRIENTE PARASITA	SG = MEDIDOR DE TENSION		
PROX = PROXIMIDAD	WS = BASCULA		
VEL = VELOCIDAD			

MISCELANEOS

	CAMARA CCTV		LUZ PILOTO		FILTRO/REGULADOR CON MANOMETRO
	CHICHARRA		PANTALLA ESTADO DE MOTOR EN DCS		FUENTE DE RADIACION
	CAMPANA		CAJA DE CONEXIONES		IMAN PERMANENTE ACOPLAMIENTO DE VELOCIDAD VARIABLE
	BOCINA CON LUZ		ACOPLAMIENTO FLUIDO		SEMAFORO
	BOCINA O SIRENA		RESETEO TIPO ACTUADOR		

LINEAS DE INSTRUMENTACION

	SUMINISTRO DE INSTRUMENTACION CONEXION A PROCESO SEÑAL ELECTRICA SOFTWARE O ENLACE DE DATOS		ENLACE DE COMUNICACION INALAMBICA ENLACE MECANICO
	SEÑAL HIDRAULICA		ENLACE DE COMUNICACION CON DISPOSITIVO INTELIGENTE ENLACE DE COMUNICACION CON DISPOSITIVO INTELIGENTE ENLACE DE COMUNICACION/BUS
	TUBERIA CAPILAR		RADAR
	SEÑAL NEUMATICA		NUCLEAR
	INSTRUMENTACION 4-20mA		RADIO SEÑAL
	SEÑAL ELECTROMAGNETICA GUIADA/SONICA		
	SEÑAL ELECTROMAGNETICA NO GUIADA/SONICA		

SIMBOLOS FUNCIONES DE SOFTWARE

	SUMATORIA		DERIVATIVO
	PROMEDIO		FUNCION (NO ESPECIFICA)
	DIFERENCIA		FUNCION (TIEMPO)
	MULTIPLICADOR		CONVERSION
	DIVISOR		SELECCION DE SEÑAL - ALTO SELECCION DE SEÑAL - MEDIO SELECCION DE SEÑAL - BAJO
	EXPONENCIAL		LIMITE - ALTO LIMITE - BAJO
	RAIZ ENESIMA		BIAS - POSITIVO BIAS - NEGATIVO
	PROPORCIONAL		LIMITADOR DE VELOCIDAD
	PROPORCION INVERSA		MONITOR DE SEÑAL - ALTA MONITOR DE SEÑAL - ALTA/BAJA MONITOR DE SEÑAL - BAJA
	INTEGRAL		SIGNAL GENERADOR DE SEÑAL ANALOGO SIGNAL GENERADOR DE SEÑAL BINARIO
	TRANSFERENCIA DE SEÑAL		

1.- REFERIRSE AL ESQUEMA DE TAGS PARA IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA INFORMACION ESPECIFICA.

INSTRUMENTOS DISCRETOS

	MONTADO EN PANEL NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO LOCALMENTE
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR
	INSTRUMENTO CALEFACIONADO/REFRIGERADO

VISUALIZACION COMPARTIDA ELECCION PRIMARIA O DCS PROYECTO

	MONTADO EN PANEL NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO LOCALMENTE
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR

SISTEMAS COMPUTARIZADOS - SOFTWARE

	MONTADO EN PANEL NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO LOCALMENTE
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR

VISUALIZACION COMPARTIDA ELECCION PRIMARIA PLC VENDOR

	MONTADO EN PANEL NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO LOCALMENTE
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE ACCESIBLE AL OPERADOR
	MONTADO EN PANEL AUXILIAR NORMALMENTE INACCESIBLE AL OPERADOR

ENCLAVAMIENTOS

	ENCLAVAMIENTO POR SOFTWARE
	ENCLAVAMIENTO POR HARDWARE
	Y (LOGICO)
	O (LOGICO)

CONEXION DE INSTRUMENTOS

	POR BRIDA
	ROSCADA
	SOLDADA (SOCKET WELDED)
	SOLDADA

								Facultad de Ingeniería – Ingeniería de Procesos							
								ESCALA:	FIRMA	FECHA	Nº PROYECTO IP23	PROYECTO Producción de hipoclorito de sodio Ingeniería Conceptual			
								PROYECTO	Nº DE PLANO			APROBACION CLIENTE			
								DIBUJO				NOMBRE	FIRMA	FECHA	
								REVISO				APROBO			
								APROBO				APROBO			
								APROBO				APROBO			
Nº	REVISIONES	DIBUJO	REVISO	J. DISC.	C. ING.	J. ING.	J. PROY.	FECHA	REFERENCIAS	DESCRIPCION	FORMATO A1	LAMINA 7	Nº PROYECTO: IP23-1	Nº CLIENTE:	REVISION