



CIUDAD DE LA COSTA - ESTACIONES DE BOMBEO ZONA "B" - POZO DE BOMBEO Z1-P2

LISTA DE INSTRUMENTOS Y SEÑALES

Identificación	Equipo o Instrumento	Servicio	Tipo de Instrumento	Equipo o Instrumento	Tipo de Señal	Destino	Ubicación	Observaciones
GENERAL								
	Barra alimentación UTE	presencia de tensión	indicador luminoso en 3 fases			Tablero		
	Medidor Universal	secuencia inversa	contacto seco	instrumento	DI	PLC		
		falta de fase	contacto seco	instrumento	DI	PLC		
		max y min tensión	contacto seco	instrumento	DI	PLC		
		asimetría	contacto seco	instrumento	DI	PLC		
		corriente	visual	instrumento			Tablero	
		voltaje	visual	instrumento			Tablero	
		potencia activa	visual	instrumento			Tablero	
		potencia reactiva	visual	instrumento			Tablero	
		factor de potencia $\cos \emptyset$	visual	instrumento			Tablero	
		energía activa	visual	instrumento			Tablero	
	energía reactiva	visual	instrumento			Tablero		
	PLC	comunicar falla alimentación			DO	SCADA		
	Alarma caseta	alarma incendio	contacto seco		DI	PLC		
	PLC	comunicar alarma de incendio			DO	SCADA		
	Alarma caseta	alarma intrusión	contacto seco		DI	PLC		
	Alarma caseta	desactivación de alarma	contacto seco		DI	PLC		
	PLC	comunicar alarma intrusión			DO	SCADA		
	PLC	comunicar desactivación de alarma de intrusos			DO	SCADA		
	Alarma caseta	alarma sonora de incendio o intrusos	sonoro			bocina		
	Tablero	prueba de lámparas	pulsador local			Tablero		
	Tablero	selección operación manual / automática general	llave selectora manual-automática		DI	PLC/tablero	Tablero	
	PLC	comunicar modo de operación			DO	SCADA		
	Emergencia	parada de emergencia de bombas	pulsador manual tipo emergencia				CA	
COMANDO Y CONTROL DE BOMBAS								
Niveles								
	Medidor de Nivel en cámara de aspiración	medir nivel líquido	sensor de nivel hidrostático	instrumento	A0 4-20	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar nivel líquido			A1 4-20	SCADA	PLC	
	PLC	comunicar falla sensor hidrostático			DO	SCADA	PLC	
	Interruptor de Nivel 3	arranque bomba BO-Z1P2-activa	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	Interruptor de Nivel 2	parada bomba BO-Z1P2-activa	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	Interruptor de Nivel 6	arranque bomba BO-Z1P2-de reserva	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	Interruptor de Nivel 4	parada bomba BO-Z1P2-de reserva	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	Interruptor de Nivel 1	alarma muy bajo nivel	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	PLC	comunicar alarma muy bajo nivel			DO	SCADA	PLC	
	Interruptor de Nivel 5	alarma muy alto nivel	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	



CIUDAD DE LA COSTA - ESTACIONES DE BOMBEO ZONA "B" - POZO DE BOMBEO Z1-P2

LISTA DE INSTRUMENTOS Y SEÑALES

Identificación	Equipo o Instrumento	Servicio	Tipo de Instrumento	Equipo o Instrumento	Tipo de Señal	Destino	Ubicación	Observaciones
	PLC	comunicar alarma muy alto nivel			DO	SCADA	PLC	
	Bomba Sumergible BO-Z1P2-1-activa			equipo				
	Tablero - LR	marcha	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar arranque manual bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero - LR	marcha	indicador luminoso			Tablero		
		parada	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar parada manual bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero - LR	parada	indicador luminoso			Tablero		
		indicación tensión en barra motor	indicador luminoso en 3 fases			Tablero		
	Relé supervisor bomba	controlar temperatura, y humedad en bobinado y cámara de aceite	relé	instrumento		Tablero	CA	
		falla bobinado motor bomba	relé	instrumento	DI	PLC	CA	
	PLC	comunicar falla bobinado bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero	falla bobinado y alimentación de bomba	indicador luminoso			Tablero		
	PLC	orden marcha / parada			DO	Tablero	PLC	
	Horímetro	contador horas de servicio	mecánico	instrumento		Tablero		
	Tablero	selección operación manual / automática bomba activa	llave selectora manual-automática		DI	PLC/tablero	Tablero	
	medidor de corriente	medida de corriente de bomba	transdormador de corriente y transductor	equipo	AI 4-20	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar valor de corriente			AO 4-20	SCADA	PLC	
	Bomba Sumergible BO-Z1P2-2-reserva			equipo				
	Tablero - LR	marcha	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar arranque manual bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero - LR	marcha	indicador luminoso en 3 fases			Tablero		
		parada	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar parada manual bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero - LR	parada	indicador luminoso			Tablero		
		indicación tensión en barra motor	indicador luminoso en 3 fases			Tablero		
	Relé supervisor bomba	controlar temperatura, y humedad en bobinado y cámara de aceite	relé	instrumento		Tablero	CA	
		falla bobinado motor bomba	relé	instrumento	DI	PLC	CA	
	PLC	comunicar falla bobinado bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero	falla bobinado y alimentación de bomba	indicador luminoso			Tablero		
	PLC	orden marcha / parada			DO	Tablero	PLC	
	Horímetro	contador horas de servicio	mecánico	instrumento		Tablero		
	Tablero	selección operación manual / automática bomba de reserva	llave selectora manual-automática		DI	PLC/tablero	Tablero	
	medidor de corriente	medida de corriente de bomba	transdormador de corriente y transductor	equipo	AI 4-20	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar valor de corriente			AO 4-20	SCADA	PLC	



CIUDAD DE LA COSTA - ESTACIONES DE BOMBEO ZONA "B" - POZO DE BOMBEO Z1-P2

LISTA DE INSTRUMENTOS Y SEÑALES

Identificación	Equipo o Instrumento	Servicio	Tipo de Instrumento	Equipo o Instrumento	Tipo de Señal	Destino	Ubicación	Observaciones
BARRA DE SERVICIOS AUXILIARES								
UPS		falla de UPS	contacto seco		DI	PLC		
PLC		comunicar falla de UPS			DO	SCADA		
PLC		falla de UPS	indicador luminoso			Tablero		
BARRA ILUMINACIÓN Y TOMAS								
	Celda fotoeléctrica	encender iluminación exterior				Tablero	pared caseta	
	Tablero	selector ilumin exterior manual o aut.	selectora manual			Tablero	Tablero	
EXTERIOR								
	Medición de presión PI-Z1P2-01 - bomba activa	presión manifold descarga bomba	manómetro	Instrumento			Manifold	
	Medición de presión PI-Z1P2-02 - bomba reserva	presión manifold descarga bomba	manómetro	Instrumento			PLC	

Referencias:

- AI Analogic Input
- AO Analogic Output
- DI Digital Input
- DO Digital Output
- CA Cámara de aspiración
- LR Lógica por relé
- AS Arrancador suave



CIUDAD DE LA COSTA - ESTACIONES DE BOMBEO ZONA "B" - POZO DE BOMBEO Z1-P5

LISTA DE INSTRUMENTOS Y SEÑALES

Identificación	Equipo o Instrumento	Servicio	Tipo de Instrumento	Equipo o Instrumento	Tipo de Señal	Destino	Ubicación	Observaciones
GENERAL								
	Barra alimentación UTE	presencia de tensión	indicador luminoso en 3 fases				Tablero	
	Medidor Universal	secuencia inversa	contacto seco	instrumento	DI	PLC		
		falta de fase	contacto seco	instrumento	DI	PLC		
		max y min tensión	contacto seco	instrumento	DI	PLC		
		asimetría	contacto seco	instrumento	DI	PLC		
		corriente	visual	instrumento			Tablero	
		voltaje	visual	instrumento			Tablero	
		potencia activa	visual	instrumento			Tablero	
		potencia reactiva	visual	instrumento			Tablero	
		factor de potencia , cos Ø	visual	instrumento			Tablero	
		energía activa	visual	instrumento			Tablero	
		energía reactiva	visual	instrumento			Tablero	
	PLC	comunicar falla alimentación			DO	SCADA		
	Alarma caseta	alarma incendio	contacto seco		DI	PLC		
	PLC	comunicar alarma de incendio			DO	SCADA		
	Alarma caseta	alarma intrusión	contacto seco		DI	PLC		
	Alarma caseta	desactivación de alarma	contacto seco		DI	PLC		
	PLC	comunicar alarma intrusión			DO	SCADA		
	PLC	comunicar desactivación de alarma de intrusos			DO	SCADA		
	Alarma caseta	alarma sonora de incendio o intrusos	sonoro				bocina	
	Tablero	prueba de lámparas	pulsador local				Tablero	
	Tablero	selección operación manual /	llave selectora manual-automática		DI	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar modo de operación			DO	SCADA		
	Emergencia	parada de emergencia de bombas	pulsador manual de emergencia				CA	
COMANDO Y CONTROL DE BOMBAS								
	Medidor de Nivel en cámara de aspiración	medir nivel líquido	sensor de nivel hidrostático	instrumento	A0 4-20	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar nivel líquido			AI 4-20	SCADA	PLC	
	PLC	comunicar falla sensor hidrostático			DO	SCADA	PLC	
	Interruptor de Nivel 3	arranque bomba BO-Z1P5-activa	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	Interruptor de Nivel 2	parada bomba BO-Z1P5-activa	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	



CIUDAD DE LA COSTA - ESTACIONES DE BOMBEO ZONA "B" - POZO DE BOMBEO Z1-P5

LISTA DE INSTRUMENTOS Y SEÑALES

Identificación	Equipo o Instrumento	Servicio	Tipo de Instrumento	Equipo o Instrumento	Tipo de Señal	Destino	Ubicación	Observaciones
	Interruptor de Nivel 6	arranque bomba BO-Z1P5-de reserva	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	Interruptor de Nivel 4	parada bomba BO-Z1P5-de reserva	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	Interruptor de Nivel 1	alarma muy bajo nivel	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	PLC	comunicar alarma muy bajo nivel			DO	SCADA	PLC	
	Interruptor de Nivel 5	alarma muy alto nivel	interruptor de nivel a flotante	instrumento	DI	LR	CA	
	PLC	comunicar alarma muy alto nivel			DO	SCADA	PLC	
	Bomba Sumergible BO-Z1P5-1 -activa			equipo				
	Tablero - LR	marcha	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar arranque manual bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero - LR	marcha	indicador luminoso				Tablero	
		parada	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar parada manual bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero - LR	parada	indicador luminoso				Tablero	
		indicación tensión en barra motor	indicador luminoso en 3 fases				Tablero	
	Relé supervisor bomba	controlar temperatura, y humedad en bobinado y cámara de aceite	relé	instrumento			Tablero	CA
		falla bobinado motor bomba	relé	instrumento	DI	PLC	CA	
	PLC	comunicar falla bobinado bomba			DO	SCADA	PLC	
	Variador de velocidad VV-Z1P5-1	valor de frecuencia	VV	equipo	AI 4-20	PLC	Tablero	
	PLC	valor de frecuencia	señal de VV		AI 4-20	VV	Tablero	
	PLC	comunicar valor de frecuencia			AO 4-20	SCADA	Tablero	
	Variador de velocidad -VV-Z1P5-1	falla bomba	relé	equipo	DI	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar falla alimentación bomba - VV			DO	SCADA	PLC	
	Tablero	falla bobinado y alimentación de bomba	indicador luminoso				Tablero	
	PLC	orden marcha/parada			DO	VV	PLC	
	Horímetro	contador horas de servicio	mecánico	instrumento			Tablero	
	Tablero	selección operación manual / automática bomba activa	llave selectora manual-automática		DI	PLC	Tablero	
	Variador de velocidad VV-Z1P5-1	valor de corriente	VV	equipo	AI 4-20	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar valor de corriente			AO 4-20	SCADA	PLC	
	Bomba Sumergible BO-Z1P5-2-reserva			equipo				
	Tablero - LR	marcha	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar arranque manual bomba			DO	SCADA	PLC	
	Tablero - LR	marcha	indicador luminoso				Tablero	
		parada	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar parada manual bomba			DO	SCADA	PLC	



CIUDAD DE LA COSTA - ESTACIONES DE BOMBEO ZONA "B" - POZO DE BOMBEO Z1-P5

LISTA DE INSTRUMENTOS Y SEÑALES

Identificación	Equipo o Instrumento	Servicio	Tipo de Instrumento	Equipo o Instrumento	Tipo de Señal	Destino	Ubicación	Observaciones
		parada	indicador luminoso			Tablero		
		indicación tensión en barra motor	indicador luminoso en 3 fases			Tablero		
	Relé supervisor bomba	controlar temperatura, y humedad en bobinado y cámara de aceite	relé	instrumento	DI	PLC	Bomba / Tablero	
	PLC	falla bobinado motor bomba	relé	instrumento	DI	PLC	CA	
	Variador de velocidad VV-Z1P5-2	comunicar falla bobinado bomba			DO	SCADA	PLC	
	PLC	valor de frecuencia	VV	equipo	AI 4-20	PLC	Tablero	
	PLC	valor de frecuencia	señal de VV		AI 4-20	VV	Tablero	
	PLC	comunicar valor de frecuencia			AO 4-20	SCADA	Tablero	
	Variador de velocidad -VV-Z1P5-2	falla bomba	relé	equipo	DI	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar falla alimentación bomba - VV			DO	SCADA	PLC	
	Tablero	falla bobinado y alimentación de bomba	indicador luminoso			Tablero		
	PLC	orden marcha/parada			DO	VV	PLC	
	Horímetro	contador horas de servicio	mecánico	instrumento		Tablero		
	Tablero	selección operación manual / automática bomba de reserva	llave selectora manual-automática		DI	PLC	Tablero	
	Variador de velocidad VV-Z1P5-2	valor de corriente	VV	equipo	AI 4-20	PLC	Tablero	
	PLC	comunicar valor de corriente			AO 4-20	SCADA	PLC	
Agitador								
	Tablero - LR	marcha	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar arranque manual agitador			DO	SCADA	PLC	
	Tablero - LR	marcha	indicador luminoso			Tablero		
	PLC	parada	pulsador local		DI	PLC		
	PLC	comunicar parada manual agitador			DO	SCADA	PLC	
	Proteccion agitador	parada	indicador luminoso			Tablero		
		proteccion sobrecorriente	relé	equipo	DI	PLC	Agitador / Tablero	
	Horímetro	contador horas de servicio	mecánico	instrumento		Tablero		
	PLC	comunicar falla agitador			DO	SCADA	PLC	
BARRA DE SERVICIOS AUXILIARES								
	UPS	falla de UPS	contacto seco		DI	PLC		
	PLC	comunicar falla de UPS			DO	SCADA		
		falla de UPS	indicador luminoso			Tablero		



CIUDAD DE LA COSTA - ESTACIONES DE BOMBEO ZONA "B" - POZO DE BOMBEO Z1-P5

LISTA DE INSTRUMENTOS Y SEÑALES

Identificación	Equipo o Instrumento	Servicio	Tipo de Instrumento	Equipo o Instrumento	Tipo de Señal	Destino	Ubicación	Observaciones
BARRA ILUMINACION Y TOMAS								
	Celda fotoeléctrica	encender iluminación exterior				Tablero	wall caseta	
	Tablero	selector ilumin exterioro manual o aut.	selectora manual			Tablero	Tablero	
EXTERIOR								
	Medidor de presión PI-Z1P5-01 - bomba activa	presion manifold descarga bomba	manómetro	Instrumento			Manifold	
	Medición de presión PI-Z1P5-02 - bomba reserva	presion manifold descarga bomba	manómetro	Instrumento			PLC	

Referencias:

- AI Analogic Input
- AO Analogic Output
- DI Digital Input
- DO Digital Output
- CA Cámara de aspiración
- LR Lógica por relé
- VV Variador de velocidad