

Tipo	Ard.	Port	Esquema	Alvo	Conexao	CENTRAL v8				Conexao	Alvo	Esquema	Port	Ard.	Tipo			
GND	-	-	GND	GND	GND	1	Alimentação	Saídas Digitais	54	Selecao 1 Area Scanner	k11	B_OUT_6	PG4	-	OUT			
24V	-	-	24V	VCC	Vcc (diodo)	2				53	Selecao 2 Area Scanner	k12	B_OUT_7	PG3	-	OUT		
OUT	41	PG0	OUT_2A_1	CLP:i8	Aciona Seguranca ROS	3				52	Selecao 3 Area Scanner	k13	B_OUT_8	PH7	-	OUT		
OUT	40	PG1	OUT_2A_2	K24	Aciona Buzzer	4				51	Selecao 4 Area Scanner	k14	B_OUT_9	PB2	51	OUT		
OUT	37	PC0	OUT_1	K20	Aciona Frente	5	Saídas Digitais	Lanterna	50	-	-	LA_AZUL_DIREITA	PB7	13	OUT / PWM			
OUT	36	PC1	OUT_2	K21	Aciona Reverso	6				49	Lanterna Azul	LED	LA_AZUL_ESQUERDA	PB6	12	OUT / PWM		
OUT	35	PC2	OUT_3	K22	Aciona Seguranca Acelerador	7				48	Lanterna Verde	LED	LA_VERDE	PB5	11	OUT / PWM		
OUT	34	PC3	OUT_4	K23	Aciona Buzina	8				47	Lanterna Vermelho	LED	LA_VERMELHO	PB4	10	OUT / PWM		
OUT	33	PC4	OUT_5	CLP:i6	Aciona Freio	9	Comm Módulos	Saídas PWM	46	PWM Servo controle Elevacao	ATUADOR	PWM_1/TX_Saber	PL4	45	PWM			
SERIAL0	-	-	MO_TX/RX	-	-	10				45	Saida Analogica Acelerador	MODULO	PWM_2	PL3	46	PWM		
24V	-	-	AF_24V	-	-	11				Antena Frecuencia	Entradas Digitais	44	Scanner 1 Area 1 (emergencia)	CLP	IN_01	PB0	53	IN
OUT	29	PA7	AF_F1	K3	Aciona Desliga Equipamento	12							43	Scanner 1 Area 2	SCANNER	IN_02	PH6	9
OUT	28	PA6	AF_F2	K4	Desliga Temporizado	13	42	Scanner 2 Area 3	SCANNER				IN_03	PH5	6	IN		
OUT	27	PA5	AF_F3	K17	Habilita Movimentacao	14	41	Scanner 2 Area 1 (emergencia)	CLP				IN_04	PH4	7	IN		
IN	26	PA4	AF_DETECT	CONT	Controle Manual Abaixa Garfo (vcc)	15	40	Scanner 1 Area 2	SCANNER				IN_05	PH3	6	IN		
ADC	A14	PK6	AF_DIFF	MOD	Sinal Sensor de Corrente Atuador Freio	16	39	Scanner 2 Area 3	SCANNER				IN_06	PH2	-	IN		
ADC	A13	PK5	AF_SUM	BORNE	Controle Manual Frente/Re (vcc, 15k)	17	38	Sinal Ultrassonicos Garfo	k5/6:cm				IN_07*	PE7	-	IN / INT7		
GND	-	-	GND	-	-	18	37	Encoder bomba hidraulica	SENSOR				IN_08*	PE6	-	IN / INT6		
ADC	A12	PK4	IN_AN_01	SENSOR	Sinal Encoder Direcao (0-10v)	19	36	Encoder roda esquerda	SENSOR				IN_09*	PE5	3	IN / INT5		
ADC	A11	PK3	IN_AN_02	SENSOR	Sinal Encoder Garfo (0-10v)	20	35	Encoder roda direita	SENSOR				IN_10*	PE4	2	IN / INT4		
ADC	A10	PK2	IN_AN_03	CONT	Voltmetro Bateria 48v (resistor 15k)	21	34	Sinal Emergencia CLP	CLP:Q2				IN_11	PE3	5	IN		
SERIAL_TX	-	-	SC_+/RS232_2_TX	NUC	Comunicacao NUC (DB9 - pino 2)(RX)	22	33	Controle manual Acionado (vcc)	CLP : i5				IN_12	PE2	-	IN		
SERIAL_RX	-	-	SC_-/RS232_2_RX	NUC	Comunicacao NUC (DB9 - pino 3)(TX)	23	32	Controle Manual Esquerda (GND)	CONT				IN_13	PG5	4	IN		
SERIAL3_TX	-	-	RS232_1_TX	-	-	24	Interface Serial RS-232 (Serial 3)	31	Controle Manual Direita (GND)				CONT	IN_14	PF0	A0	IN	
SERIAL3_RX	-	-	RS232_1_RX	MOD	Serial modulo de potencia Direcao	25		30	Sinal freio pressionado	SENSOR	IN_15	PF1	A1	IN				
GND	-	-	GND	-	-	26		29	Sinal carregador conectado	SENSOR	IN_16	PF2	A2	IN				
OUT / IN	50 / 52	PB3 / PB1	OW_I/O	CONT	Controle Manual Levanta Garfo (GND)	27	28	Sinal Iniciar/Parar (GND)	BOTAO	IN_17	PF3	A3	IN					
SERIAL1	-	-	Expansao TX/RX	-	-	-	Serial 1 (interface xbee)			-	-	-	-	-	-			

Tipo XBEE:	2.4GHz	900MHz
WIFI	SIM	X NAO
BLUETOOTH:	SIM	X NAO

Jumper Porta 46 (PWM ou Sabertooth):	x	PWM (dentro)	Serial (fora)
Jumper Conector Gravador		SIM	NAO

"1" (Posicao Fora) Aciona com Negativo	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
"ON" (Posicao Dentro) Aciona com Positivo		X	X				X	X	X	X	X						X	X	X
Porta Entrada Digital:	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		

Alvo	Conexao	CLP de Seguranca			Conexao	Alvo	
-	-	CPU e XTIO		VCC	A1	Vcc	Borne
-	-			GND		A2	GND
K15/16	Habilita movimentacao/direcao	Q1	Saidas Digitais	Saidas	X1	Aciona canal 1 Botao Emergencia	Botao
Central:34	Aciona Emergencia Central	Q2		Especiais		X2	Aciona canal 2 Botao Emergencia
K1	Aciona canal 1 Freio	Q3		VCC	A1	Vcc	Borne
K2	Aciona canal 2 Freio	Q4	GND	A2	GND	Borne	
CONT / 33	Controle manual Acionado	i5	Entradas Digitais		i1	Sinal Emergencia Scanner 1	K7/8:cm
Central:9	Sinal acionar Freio	i6			i2	Sinal Emergencia Scanner 2	k9/10:cm
-	-	i7			i3	Sinal canal 1 Botao Emergencia	Botao
Central:3	Sinal Seguranca ROS	i8			i4	Sinal canal 2 Botao Emergencia	Botao

Observacao: A direcao so pode ser acionada com a bomba hidraulica ligada (encoder bomba), para isso necessario ter 1.5V no PWM do acelerador.

Rele	Funcao	A1
K01	Atuador Freio Canal 1	CLP:Q3
K02	Atuador Freio Canal 2	CLP:Q4
K03	Desliga Equipamanto (carregar)	Central:12
K04	Desliga Temporizado	Central:13
K05	Sensor garfo 1	Sensor1
K06	Sensor garfo 2	Sensor2
K07	Scanner 1 Emergencia Canal 1	Scan1OSSD1
K08	Scanner 1 Emergencia Canal 2	Scan1OSSD2
K09	Scanner 2 Emergencia Canal 1	Scan2OSSD1
K10	Scanner 2 Emergencia Canal 2	Scan2OSSD2
K11	Selecao 1 Area Scanners	Central:54
K12	Selecao 2 Area Scanners	Central:53
K13	Selecao 3 Area Scanners	Central:52
K14	Selecao 4 Area Scanners	Central:51
K15	Habilita Movimentacao A	CLP:Q1
K16	Habilita Movimentacao B	CLP:Q1
K17	Habilita Movimentacao C	Central:14
K18	Habilita Homem-morto	K17
K19	Habilita PWM Elevacao	K17
K20	Aciona Frente	Central:5
K21	Aciona Reverso	Central:6
K22	Aciona Seguranca Acelerador	Central:7
K23	Aciona Buzina	Central:8
K24	Aciona Buzzer	Central:4
K25	*extra*	-
K26	*extra*	-
K27	*extra*	-

OBSERVACOES
Comunicacao Serial 2 com o NUC por meio de um conversor USB/RS232;
XBEE conectado por uma base numa entrada USB do NUC;
Direcao so pode ser acionada com a bomba ligada (encoder), acelerador em 1.5v
Manual é acionado ao conectar o "Controle manual";
Serial 1 (antigo xbee) usado para controle modulo de direcao;
Comunicacao Ethernet Scanner Natural com NUC.
-