

Equipamento	Esquema Tipo	Funcionamento
Bomba primário AQS 1 (monofásica com 190W, 0,83A) – arranque directo	Tipo 1	Selector manual-0-Automático (para GTC) Informação do térmico (avaria) contacto auxiliar do contactor (estado) para a GTC Em automático a ordem da GTC liga a bomba. Em manual é directo No painel intermédio apenas o selector um sinalizador de estado e outro de avaria
Ventilador insuflação sala professores (monofásica com 200W, 1,33A) – arranque directo	Tipo 1	
Ventilador extração balneários professores (monofásica com 200W, 1,33A) – arranque directo	Tipo 1	
Bomba UTA (monofásica com 200W, 1,33A) – arranque directo	Tipo 1	
Bomba primário AQS 1 (monofásica com 190W, 0,83A) – arranque directo	Tipo 1	
Bomba primário AQS 2 (trifásica com 250W, 0,5A) – arranque directo	Tipo 2	Selector manual-0-Automático (para GTC) contacto auxiliar do contactor (estado) para a GTC Em automático a ordem da GTC liga a bomba. Em manual é directo No painel intermédio apenas o selector e um sinalizador de estado
Recirculação AQS1 + AQS2 (monofásica com 50W, 0,5A. Ligadas em paralelo) Não precisa de GV basta o disjuntor – arranque directo por contactor	Tipo 3	
Bomba 3 filtragem P.Grande (trifásica com 4 kW, 8A) – arranque directo com encravamento electrico pela boia de nível minimo do tanque compensação	Tipo 4	Selector manual-0-Automático (para GTC) Informação do térmico (avaria) contacto auxiliar do contactor (estado) para a GTC Em automático a ordem da GTC liga a bomba. Em manual é directo No painel intermédio apenas o selector um sinalizador de estado e outro de avaria
Bomba 2 filtragem P.Grande (trifásica com 4 kW, 8A) – arranque directo com encravamento electrico pela boia de nível minimo do tanque compensação	Tipo 4	
Bomba 1 filtragem P.Grande (trifásica com 4 kW, 8A) – arranque directo com encravamento electrico pela boia de nível minimo do tanque compensação	Tipo 4	
Bomba 3 filtragem P.Pequena (trifásica com 3 kW, 6A) – arranque directo com encravamento electrico pela boia de nível minimo do tanque compensação	Tipo 4	
Bomba 2 filtragem P.Pequena (trifásica com 3 kW, 6A) – arranque directo com encravamento electrico pela boia de nível minimo do tanque compensação	Tipo 4	
Bomba 1 filtragem P.Pequena (trifásica com 3 kW, 6A) – arranque directo com encravamento electrico pela boia de nível minimo do tanque compensação	Tipo 4	
EV de solenoide sem fim de curso - Tanque compensação P. Grande (monofásica com 50W, 0,5A) Não precisa de GV basta o disjuntor e um relé	Tipo 4.1	Selector 3 posições (0 – Automático – ON) Automático (para GTC) sinalizador luminoso de estado Em automático a ordem da GTC liga a EV. Em manual é directo No painel intermédio apenas o selector e um sinalizadores de estado (ON)
EV de solenoide sem fim de curso - Tanque compensação P.Pequena (monofásica com 50W, 0,5A) Não precisa de GV basta o disjuntor e um relé	Tipo 4.1	
EV de solenoide sem fim de curso - Saida Permutador de placas AQS (monofásica com 50W, 0,5A) Não precisa de GV basta o disjuntor e um relé	Tipo 4.1	
Boias piscina tanque compensação P.Grande	Tipo 4.2	4 boias com sinalização luminosa na serigrafia Nível muito alto – sinal para GTC + alarme por besouro e encravamento da EV Nível 2 – sinal para GTC Nível 1 – sinal para GTC Nível muito baixo – sinal para GTC + encrava eletricamente as bombas do filtro piscina pequena e piscina grande
Boias piscina tanque compensação P.Pequena	Tipo 4.2	
Circulador primário P. Placas (motor com variação de velocidade integrada) potência 750W 3 A.	Tipo 5	Selector manual-0-Automático (para GTC) contacto auxiliar do variador (estado) para a GTC Em automático a ordem da GTC liga a bomba e a velocidade é controlada em PID por um sensor de temperatura. Em manual é directo com velocidade constante No painel intermédio apenas o selector, sinalizador de estado e de avaria
Circulador secundário P. Placas (motor com variação de velocidade integrada) potência 500W 2 A.	Tipo 5	
Valvula 2 vias com actuador (monofásica com 50W, 0,5A) Não precisa de GV basta o disjuntor – saída por relé inversor - uma ordem mantida da GTC abre, sem ordem da GTC fecha	Tipo 6	Selector 3 posições (Abrir-Fechar-Automático para GTC) contacto auxiliar do fim de curso para a GTC e sinalizador luminoso Em automático a ordem da GTC faz o comando. Em manual é directo No painel intermédio apenas o selector e dois sinalizadores de estado (aberto ou fechado)
Valvula 3 vias caldeiras (monofásica com 50W, 0,5A) Não precisa de GV basta o disjuntor – arranque directo. Ordem para fechar independent da ordem para abrir	Tipo 7	Selector 3 posições (Manual - 0 - Automático para GTC) + selector 2 posições (caldeiras novas - Caldeiras velhas) que só responde em manual contacto auxiliar do fim de curso para a GTC e sinalizador luminoso Em automático a ordem da GTC escolhe a caldeira. Em manual é directo escolhemos localmente a caldeira No painel intermédio apenas o selector e dois sinalizadores de estado (caldeiras novas e velhas)
Valvula 2 vias caldeira 2 (monofásica com 50W, 0,5A) Não precisa de GV basta o disjuntor – arranque directo	Tipo 7	Selector 3 posições (Fechada – Automático – Aberta) Automático (para GTC) contacto auxiliar do fim de curso para a GTC e sinalizador luminoso Em automático a ordem da GTC liga a bomba. Em manual é directo No painel intermédio apenas o selector e dois sinalizadores de estado (Fechada/Aberta)
Valvula 2 vias caldeira 1 (monofásica com 50W, 0,5A) Não precisa de GV basta o disjuntor – arranque directo	Tipo 7	
Valvula 2 vias bomba de calor (monofásica com 50W, 0,5A) Não precisa de GV basta o disjuntor – arranque directo	Tipo 7	
Saida para caldeira 2 (ON/OFF) Potência permanente, comando por relé	Tipo 8	Selector manual-0-Automático (para GTC) contacto auxiliar do contactor (estado) para a GTC
Saida para caldeira 1 (ON/OFF) Potência permannete, comando por relé	Tipo 8	
Bomba primário Placas grande (trifásica com 550W, 1A) – arranque directo encravada com detector de fluxo	Tipo 10	Selector manual-0-Automático (para GTC) Informação do térmico (avaria) contacto auxiliar do contactor (estado) para a GTC Em automático a ordem da GTC liga a bomba. Em manual é directo No painel intermédio apenas o selector um sinalizador de estado e outro de avaria e um do detector de fluxo
Bomba primário Placas Pequena (monofásica com 537W, 2,77A) – arranque directo encravada com detector de fluxo	Tipo 10	
Selector válvulas filtro 3 piscina grande - Comando local pelo HMI.	Tipo 14	Ordens e sequencias das valvulas geridas pelo automato. Recebe pedidos da GTC, executa as sequencias e informa a GTC do estado do processo
Selector válvulas filtro 2 piscina grande - Comando local pelo HMI.	Tipo 14	
Selector válvulas filtro 1 piscina grande - Comando local pelo HMI.	Tipo 14	
Selector válvulas filtro 2 piscina pequena - Comando local pelo HMI.	Tipo 14	
Selector válvulas filtro 1 piscina pequena - Comando local pelo HMI.	Tipo 14	
botão de pedido de floculante P. Grande	Tipo 12	Selector 0-Automático + Botão de pressão com sinalisador luminoso de estado (para pedido de arranque à GTC. A ordem de funcionamento temporizado é dada via GTC). Um toque liga e temporiza o funcionamento, outro toque interrompe a temporização e desliga. Saída a relé + contator monofásico (para alimentar uma tomada)
botão de pedido de floculante P. Pequena	Tipo 12	
Botão de cloragem de reforço piscina grande	Tipo 16	Selector Manual-0-Automático + Botão de pressão com sinalisador luminoso de estado (para pedido de arranque à GTC. A ordem de funcionamento automático temporizado é dada via GTC). Um toque liga e temporiza o funcionamento, outro toque interrompe a temporização e desliga. Saída a relé + contator monofásico (para alimentar uma tomada)
Botão de cloragem de reforço piscina pequena	Tipo 16	
Botão do agitador automático do tanque de cloro	Tipo 16	
Boias poço drenagem bombas	Tipo 9	5 boias Nível muito alto – alarme por corneta e ordem de reforço às bombas por contacto directo Nível 2 – arranque bomba de reforço Nível 1 – arranque 1ª bomba Nível baixo – pára as bombas em funcionamento Nível muito baixo – encrava eletricamente as bombas
Bomba poço 1 (trifásica com 1100W, 1,2A) – arranque directo com alternância e reforço vis GTC/Autómato	Tipo 15	Selector manual-0-Automático (para GTC/autómato) Informação do térmico (avaria) contacto auxiliar do contactor (estado) para a GTC/automato Em automático a ordem da GTC/automato liga a bombae faz o reforço e alternacia. Em manual é directo. Possui comando de emergência realimentado entre boia muito alto e boia nivel baixo No painel intermédio apenas o selector um sinalizador de estado e outro de avaria
Bomba poço 2 (trifásica com 1100W, 1,2A) – arranque directo com alternância e reforço vis GTC/Autómato	Tipo 15	