


<b>AERMEC</b>	Servizio Regolazione e Controllo		File	Pagina 1/16	
Progetto	Regolazione chiller			Codice	
Oggetto	<b>BACnet/Carel mapping</b>			Assieme	
Documento	<b>Specifiche Tecniche Definitive</b>			Codice	
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore	A. Maragna
				Tipo	INTERNO

## Gateway Bacnet Chiller NXP series

	Servizio Regolazione e Controllo		File	Pagina 2/16	
Progetto	Regolazione chiller			Codice	
Oggetto	<b>BACnet/Carel mapping</b>			Assieme	
Documento	<b>Specifiche Tecniche Definitive</b>			Codice	
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore	A. Maragna
				Tipo	INTERNO

## CONTENTS

<b>1. PCOWEB INSTALLATION .....</b>	<b>3</b>
<b>2. BACNET/CAREL MAPPING .....</b>	<b>5</b>
<b>3. PCO COMMUNICATION SETUP .....</b>	<b>14</b>

<b>AERMEC</b>	Servizio Regolazione e Controllo		File	Pagina 3/16	
Progetto	Regolazione chiller			Codice	
Oggetto	<b>BACnet/Carel mapping</b>			Assieme	
Documento	<b>Specifiche Tecniche Definitive</b>			Codice	
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore	A. Maragna
				Tipo	INTERNO

## 1.pCOweb installation

Equipment required:

- a 3 mm flat-head screwdriver;
- a map of the installation (only when installing two or more *pCOWeb* devices);
- a pair of scissors.



Figure 1.a – *pCOWeb* and the accessories supplied



Figure 1.b – Removing the cover from the *pCO* controller

**IMPORTANT:** to avoid damage, before inserting *pCOWeb* disconnect power to the *pCO* controller

<b>AERMEC</b>	Servizio Regolazione e Controllo		File	Pagina 4/16
Progetto	Regolazione chiller			Codice
Oggetto	<b>BACnet/Carel mapping</b>			Assieme
Documento	<b>Specifiche Tecniche Definitive</b>			Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore A. Maragna
				Tipo INTERNO



Figure 1.c – Inserting *pCOWeb* in the *pCO* controller



Figure 1.d – Securing *pCOWeb* with the cover

Progetto	Regolazione chiller			Codice
Oggetto	BACnet/Carel mapping			Assieme
Documento	Specifiche Tecniche Definitive			Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore A. Maragna
				Tipo INTERNO

## 2.BACnet/Carel mapping

### Analog variables

BACnet Addr	Carel Addr	Description	UOM	Min	Max	Read/Write
A001	A001	SUW - Evap. outlet temp. 1 <i>SUW - Temp. uscita evap. 1</i>	°C	-99.9	99.9	R
A002	A002	SUW - Evap. inlet temp. 1 <i>SIW - Temp. ingresso evap. 1</i>	°C	-99.9	99.9	R
A003	A003	Geothermal outlet temperature <i>Temp uscita geotermico</i>	°C	-99.9	99.9	R
A004	A004	Geothermal inlet temperature <i>Temp ingresso geotermico</i>	°C	-99.9	99.9	R
A005	A005	SUR1 - Circ.1 recovery outlet temp. <i>SUR1 - Temp. uscita recupero circ.1</i>	°C	-99.9	99.9	R
A006	A006	SIR - Recovery inlet temp. <i>SIR - Temp. ingresso recupero</i>	°C	-99.9	99.9	R
A007	A007	TAP1 - Circ.1 high pressure <i>TAP1 - Alta pressione circ.1</i>	Bar	-99.9	99.9	R
A008	A008	TBP1 - Circ.1 low pressure <i>TBP1 - Bassa pressione circ.1</i>	Bar	-99.9	99.9	R
A009	A009	TAP2 - Circ.2 high pressure <i>TAP2 - Alta pressione circ.2</i>	Bar	-99.9	99.9	R
A010	A010	TBP2 - Circ.2 low pressure <i>TBP2 - Bassa pressione circ.2</i>	Bar	-99.9	99.9	R
A011	A011	TAE - External air temp. 1 <i>TAE - Temp. aria esterna 1</i>	°C	-99.9	99.9	R
A012	A012	TGP1 - Pressing line gas temp. circ.1 <i>TGP1 - Temp.gas premente circ.1</i>	°C	-999.9	999.9	R
A013	A013	TGP2 - Pressing line gas temp. circ.2 <i>TGP2 - Temp.gas premente circ.2</i>	°C	-999.9	999.9	R
A014	A014	SL1 - Liquid temp. circ.1 <i>SL1 - Temp.liquido circ.1</i>	°C	-99.9	99.9	R
A015	A015	SL2 - Liquid temp. circ.2 <i>SL2 - Temp.liquido circ.2</i>	°C	-99.9	99.9	R
A019	A019	Multi-function input <i>Ingresso multifunzione</i>	---	-99.9	99.9	R
A021	A021	SUW com - Common evap. outlet temp. <i>SUW com - Temp. uscita evap. comune</i>	°C	-99.9	99.9	R
A022	A022	SUR com - Common recovery outlet temp. <i>SUR com - Temp. uscita recupero comune</i>	°C	-999.9	999.9	R
A023	A023	SSAN Domestic Hot Water Temperature <i>SSAN Temperatura Acqua Calda Sanitaria</i>	°C	-999.9	999.9	R
A024	A024	Software version <i>Software version</i>	---	0	9.9	R
A025	A025	SUR2 - Recovery outlet temp. circ.1 <i>SUR2 - Temp. uscita recupero circ.1</i>	°C	-99.9	99.9	R
A180	A180	System dead zone <i>Zona morta impianto</i>	---	0	9.9	R/W
A181	A181	Recovery dead zone <i>Zona morta recupero</i>	---	0	9.9	R/W
A182	A182	Recovery integral error <i>Errore integrativo recupero</i>	---	0	100.0	R
A183	A183	System Integral Error <i>Errore Integrativo Impianto</i>	---	0	100.0	R
A184	A184	System low load Limit (hot) <i>Limite basso carico Impianto (caldo)</i>	---	0	100.0	R

Progetto	Regolazione chiller			Codice
Oggetto	BACnet/Carel mapping			Assieme
Documento	Specifiche Tecniche Definitive			Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore A. Maragna
				Tipo INTERNO

BACnet Addr	Carel Addr	Description	UOM	Min	Max	Read/Write
A185	A185	System low load Limit (cold) <i>Limite basso carico Impianto (freddo)</i>	---	0	100.0	R
A186	A186	Recovery low load Limit <i>Limite basso carico Recupero</i>	---	0	100.0	R
A191	A191	Current set-point geo pump <i>Setpoint attuale pompa geo</i>	barg	0	999.9	R
A193	A193	Auto. Differential HP only <i>Differenziale Auto. solo HP</i>	°C	-99.9	99.9	R/W
A194	A194	Auto. Differential chiller only <i>Differenziale Auto. solo chiller</i>	°C	-99.9	99.9	R/W
A195	A195	Active recovery differential <i>Differenziale recupero attivo</i>	°C	0	99.9	R
A196	A196	Active recovery set-point <i>Set point recupero attivo</i>	°C	-99.9	99.9	R
A197	A197	Active system differential <i>Differenziale impianto attivo</i>	°C	0	99.9	R
A198	A198	Current system set-point <i>Set point impinato attuale</i>	°C	-999.9	999.9	R
A199	A199	Total recovery set-point 1 <i>Setpoint 1 recupero totale</i>	°C	0	99.9	R/W
A200	A200	Total recovery set-point 2 <i>Setpoint 2 recupero totale</i>	°C	0	99.9	R/W
A201	A201	Total recovery differential <i>Differenziale recupero totale</i>	°C	0	99.9	R/W
A202	A202	System summer differential <i>Differenziale estivo impianto</i>	°C	0	99.9	R/W
A203	A203	System winter differential <i>Differenziale invernale impianto</i>	°C	0	99.9	R/W
A204	A204	Set point 1, summer <i>Set point 1, estate</i>	°C	-99.9	99.9	R/W
A205	A205	Set point 2, summer <i>Set point 2, estate</i>	°C	-99.9	99.9	R/W
A206	A206	Set point 1, winter <i>Setpoint 1, inverno</i>	°C	-99.9	99.9	R/W
A207	A207	Set point 2, winter <i>Setpoint 2, inverno</i>	°C	-99.9	99.9	R/W

Progetto	Regolazione chiller			Codice	
Oggetto	BACnet/Carel mapping			Assieme	
Documento	Specifiche Tecniche Definitive			Codice	
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore	A. Maragna
				Tipo	INTERNO

**Integer variables**

BACnet Addr.	Carel Addr.	Description	UOM	Min	Max	Direction
A1001	I001	System On/Off Mode (OFF;ON;"ECONOMY";TIME SLOTS;) <i>Modo On/Off Impianto (OFF;ON;"ECONOMY";DA FASCE;)</i>	---	0	3	R/W
A1002	I002	Recovery On/Off Mode (OFF;ON;"ECONOMY";TIME SLOTS;) <i>Modo On/Off Recupero (OFF;ON;"ECONOMY";DA FASCE;)</i>	---	0	3	R/W
A1003	I003	Summer winter selection (;SUMMER;WINTER;By External T.;By DIN, By BMS, By Scheduler) <i>Selezione estate inverno (;ESTATE;INVERNO;By T.Esterna; Da DIN, Da BMS, Da Scheduler)</i>	---	0	3	R/W
A1004	I004	Mode duration minimum time <i>Tempo minimo permanenza modo</i>	min	0	99	R/W
A1005	I005	Next mode change circuit 1 <i>Prossimo cambio modo circuito 1</i>	s	0	10000	R
A1006	I006	System active power (0...100) <i>Potenza attiva impianto (0...100)</i>	%	0	100	R
A1007	I007	Recovery active power (0...100) <i>Potenza attiva recupero (0...100)</i>	%	0	100	R
A1008	I008	Top part timer, system 1 pumps <i>Contaore parte alta, pompe impianto 1</i>	---	0	999	R
A1009	I009	Bottom part timer, system 1 pumps <i>Contaore parte bassa, pompe impianto 1</i>	h	0	999	R
A1010	I010	Next mode change circuit 2 <i>Prossimo cambio modo circuito 2</i>	---	0	10000	R
A1011	I011	Unit state (0=Off,1=CH,CH+Rec,PD,Rec.) <i>Stato unita (0=Off,1=CH,CH+Rec,PD,Rec.)</i>	---	0	20	R
A1012	I012	Top bottom timer, comp.1 circ.1 <i>Contaore alta bassa, comp.1 circ.1</i>	---	0	999	R
A1013	I013	Bottom part timer, comp.1 circ.1 <i>Contaore parte bassa, comp.1 circ.1</i>	h	0	999	R
A1014	I014	Top part timer, comp.2 circ.1 <i>Contaore parte alta, comp.2 circ.1</i>	---	0	999	R
A1015	I015	Bottom part timer, comp.2 circ.1 <i>Contaore parte bassa, comp.2 circ.1</i>	h	0	999	R
A1016	I016	Top part timer, comp.3 circ.1 <i>Contaore parte alta, comp.3 circ.1</i>	---	0	999	R
A1017	I017	Bottom part timer, comp.3 circ.1 <i>Contaore parte bassa, comp.3 circ.1</i>	h	0	999	R
A1018	I018	Top part timer, comp.1 circ.2 <i>Contaore parte alta, comp.1 circ.2</i>	---	0	999	R
A1019	I019	Bottom part timer, comp.1 circ.2 <i>Contaore parte bassa, comp.1 circ.2</i>	h	0	999	R
A1020	I020	Top part timer, comp.2 circ.2 <i>Contaore parte alta, comp.2 circ.2</i>	---	0	999	R
A1021	I021	Bottom part timer, comp.2 circ.2 <i>Contaore parte bassa, comp.2 circ.2</i>	h	0	999	R
A1022	I022	Top part timer, comp.3 circ.2 <i>Contaore parte alta, comp.3 circ.2</i>	---	0	999	R
A1023	I023	Bottom part timer, comp.3 circ.2 <i>Contaore parte bassa, comp.3 circ.2</i>	h	0	999	R
A1024	I024	Total power request (0-100%) <i>Richiesta potenza totale (0-100%)</i>	%	0	100	R
A1027	I027	Geothermal pump speed (0..100%) <i>Velocita' pompa geotermico (0..100%)</i>	%	0	100	R
A1029	I029	System side power request (0...100) <i>Richiesta potenza lato impianto (0..100)</i>	%	0	100	R
A1030	I030	Domestic side power request (0...100) <i>Richiesta potenza lato sanitario (0..100)</i>	%	0	100	R

Progetto	Regolazione chiller			Codice
Oggetto	BACnet/Carel mapping			Assieme
Documento	Specifiche Tecniche Definitive			Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore A. Maragna
				Tipo INTERNO

BACnet Addr.	Carel Addr.	Description	UOM	Min	Max	Direction
A1031	I031	Top bottom timer, recovery 1 pumps <i>Contaore alta bassa, pompe recupero 1</i>	---	0	999	R
A1032	I032	Bottom part timer, recovery 1 pumps <i>Contaore parte bassa, pompe recupero 1</i>	h	0	999	R
A1033	I033	Top part timer, recovery pumps 2 <i>Contaore parte alta, pompe recupero 2</i>	---	0	999	R
A1034	I034	Bottom part timer, recovery 2 pumps <i>Contaore parte bassa, pompe recupero 2</i>	h	0	999	R
A1035	I035	Top part timer, system 2 pumps <i>Contaore parte alta, pompe impianto 2</i>	---	0	999	R
A1036	I036	Bottom part timer, system 2 pumps <i>Contaore parte bassa, pompe impianto 2</i>	h	0	999	R
A1037	I037	Code NXP – Operational range <i>NXP codice – campo d'impiego</i>	---	0	1	R/W
A1060	I060	Code NXP - Size <i>NXP codice - Size</i>	---	0	20	R/W
A1061	I061	code NXP - Comp. Type <i>NXP codice - Tipo Comp.</i>	---	0	3	R/W
A1062	I062	code NXP – Version <i>NXP codice – Versione</i>	---	0	2	R/W
A1063	I063	code NXP - System Type (0=2 pipes) <i>NXP codice - Tipo Impianto (0=2 tubi)</i>	---	0	3	R/W
A1066	I066	Code NXP - Power supply <i>NXP codice - Alimentazione</i>	---	0	2	R/W
A1067	I067	code NXP - System Pumps <i>NXP codice - Pompe Impianto</i>	---	0	3	R/W
A1068	I068	code NXP - Recovery Pumps <i>NXP codice - Pompe Recupero</i>	---	0	2	R/W
A1200	I200	Circ 1 power request (0..100%) <i>Richiesta potenza Circ 1 (0..100%)</i>	%	0	999	R
A1201	I201	Circ 2 power request (0..100%) <i>Richiesta potenza Circ 2 (0..100%)</i>	%	0	999	R
A1204	I204	Circ.2 State (Off,CH,CH+Rec,PD,Rec,10=Partial,Wait,Defr Start,Reverse VIC,Defr, Defr Exit.) <i>Stato Circ.2 (Off,CH,CH+Rec,PD,Rec,10=Parzi.,Wait,Avvio Sbr,Invers. VIC,Sbr,Uscita Sbr.)</i>	---	0	99	R
A1205	I205	Circ.1 State (Off,CH,CH+Rec,PD,Rec,10=Partial,Wait,Defr Start,Reverse VIC,Defr, Defr Exit.) <i>Stato Circ.1 (Off,CH,CH+Rec,PD,Rec,10=Parzi.,Wait,Avvio Sbr,Invers. VIC,Sbr,Uscita Sbr.)</i>	---	0	99	R



Progetto	Regolazione chiller		Codice
Oggetto	BACnet/Carel mapping		Assieme
Documento	Specifiche Tecniche Definitive		Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data Nov 2014	Autore A. Maragna
			Tipo INTERNO

**Digital variables**

BACnet Addr.	Carel Addr.	Description	Direction
D001	D001	Unit On/Off <i>On/Off Unità</i>	R
D002	D002	Summer/Winter request from Supervisor <i>Richiesta Estate/ Inverno da Supervisore</i>	R/W
D003	D003	Reset alarms (1= reset) <i>Reset allarmi (1= reset)</i>	R/W
D004	D004	System switch-on request from digital input <i>Richiesta accensione impianto da ingr.digitale</i>	R
D005	D005	System cold/hot request from digital input (closed = Cold) <i>Richiesta freddo/caldo impianto da ingr.digitale (chiuso= Freddo)</i>	R
D006	D006	Recovery switch-on request from digital input <i>Richiesta accensione recupero da ingr.digitale</i>	R
D007	D007	Low load control enabling (0=NO) <i>Abil. controllo basso carico (0=NO)</i>	R/W
D008	D008	PullDown control enabling <i>Abil. controllo PullDown</i>	R/W
D009	D009	Recovery On/Off from Superv. <i>On/Off Recupero da Superv.</i>	R/W
D010	D010	System On/Off from Superv. <i>On/Off impianto da Superv.</i>	R/W
D011	D011	Enabling system differential auto calculation <i>Abil. Calcolo auto differenziale impianto</i>	R/W
D012	D012	Cold regulation on fixed set (0) or climatic curve (1) <i>Regolazione freddo su set fisso (0) o curva climatica (1)</i>	R/W
D013	D013	Winter regulation on fixed set (0) or climatic curve (1) <i>Regolazione inverno su set fisso (0) o curva climatica (1)</i>	R/W
D014	D014	Recovery regulation on fixed set (0) or climatic curve (1) <i>Regolazione recupero su set fisso (0) o curva climatica (1)</i>	R/W
D017	D017	Low load control enabling (0=NO) <i>Abil. controllo basso carico (0=NO)</i>	R/W
D018	D018	On/Off General System <i>On/Off General System</i>	R/W
D019	D019	Confirm Code NXP <i>Confirm Code NXP</i>	R/W
D021	D021	Enabling Recovery differential auto calculation <i>Abil. Calcolo auto differenziale recupero</i>	R/W
D022	D022	Alarm inlet water geothermal probe <i>Allarme sonda ingresso acqua geotermico</i>	R
D023	D023	Alarm outlet water geothermal probe <i>Allarme sonda uscita acqua geotermico</i>	R
D024	D024	Alarm overload geo pump <i>Allarme termica pompa geo</i>	R
D025	D025	Alarm antifreeze geo <i>Allarme antigelo geotermico</i>	R
D026	D026	Alarm flow switch geo <i>Allarme flussostato geo</i>	R
D028	D028	Recovery low load function active <i>Funz. basso carico recupero attiva</i>	R
D029	D029	System low load function active <i>Funz. basso carico impianto attiva</i>	R
D030	D030	Evaporator pump 1 <i>Pompa 1 evaporatore</i>	R
D031	D031	Evaporator pump 2 <i>Pompa 2 evaporatore</i>	R
D034	D034	Recovery pump 1	R

Progetto	Regolazione chiller		Codice
Oggetto	BACnet/Carel mapping		Assieme
Documento	Specifiche Tecniche Definitive		Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data Nov 2014	Autore A. Maragna
			Tipo INTERNO

BACnet Addr.	Carel Addr.	Description	Direction
		<i>Pompa 1 recupero</i>	
D035	D035	Recovery pump 2 <i>Pompa 2 recupero</i>	R
D036	D036	CCP1 - Compressor 1 circ.1 <i>CCP1 - Compressore 1 circ.1</i>	R
D037	D037	CP1A - Compressor 2 circ.1 <i>CP1A - Compressore 2 circ.1</i>	R
D038	D038	CCP1B - Compressor 3 circ.1 <i>CCP1B - Compressore 3 circ.1</i>	R
D039	D039	CCP2 - Compressor 1 circ.2 <i>CCP2 - Compressore 1 circ.2</i>	R
D040	D040	CCP2A - Compressor 1 circ.2 <i>CCP2A - Compressore 1 circ.2</i>	R
D041	D041	CCP2B - Compressor 3 circ.2 <i>CCP2B - Compressore 3 circ.2</i>	R
D042	D042	MPG – Geothermal pump <i>MPG – Pompa geotermico</i>	R
D044	D044	VIC- cycle reversing valve, Circ 1 <i>VIC- valvola inversione ciclo, Circ 1</i>	R
D045	D045	VIC- cycle reversing valve, Circ 2 <i>VIC- valvola inversione ciclo, Circ 2</i>	R
D046	D046	VS1 - liquid solenoid valve 1 circ.1 <i>VS1 - valvola solenoide liquido 1 circ.1</i>	R
D047	D047	VS1 - liquid solenoid valve 1 circ.2 <i>VS1 - valvola solenoide liquido 1 circ.2</i>	R
D048	D048	VS2 - liquid solenoid valve 2 circ.1 <i>VS2 - valvola solenoide liquido 2 circ.1</i>	R
D049	D049	VS2 - liquid solenoid valve 2 circ.2 <i>VS2 - valvola solenoide liquido 2 circ.2</i>	R
D050	D050	VIR Recovery reversing valve, circ. 1 <i>VIR Valvola inversione recupero, circ.1</i>	R
D051	D051	VIR Recovery reversing valve, circ. 2 <i>VIR Valvola inversione recupero, circ.2</i>	R
D052	D052	VS-B - Condensation solenoid valve circ.1 <i>VS-B - Valvola solenoide Condensazione circ.1</i>	R
D053	D053	VS-B - Condensation solenoid valve circ.2 <i>VS-B - Valvola solenoide Condensazione circ.2</i>	R
D054	D054	VS-R - Recovery solenoid valve circ.1 <i>VS-R - Valvola solenoide recupero circ.1</i>	R
D055	D055	VS-R - Recovery solenoid valve circ.2 <i>VS-R - Valvola solenoide recupero circ.2</i>	R
D056	D056	VSBY- Defrost Bypass valve circ.1 <i>VSBY- Valvola Bypass defrost circ.1</i>	R
D057	D057	VSBY- Defrost Bypass valve circ.2 <i>VSBY- Valvola Bypass defrost circ.2</i>	R
D058	D058	VS-E - Evaporator solenoid valve circ.1 <i>VS-E - Valvola solenoide Evaporatore circ.1</i>	R
D059	D059	VS-E - Evaporator solenoid valve circ.2 <i>VS-E - Valvola solenoide Evaporatore circ.2</i>	R
D100	D100	Sum of all alarms <i>Somma di tutti gli allarmi</i>	R
D101	D101	AL38 evaporator flow meter alarm <i>AL38 -allarme flussostato evaporatore</i>	R
D102	D102	AL39 - recovery flow meter alarm <i>AL39 -allarme flussostato recupero</i>	R
D103	D103	AL24 - Evaporator pump 1 circuit breaker alarm <i>AL24- Allarme termico pompa evaporatore 1</i>	R

Progetto	Regolazione chiller		Codice
Oggetto	BACnet/Carel mapping		Assieme
Documento	Specifiche Tecniche Definitive		Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data Nov 2014	Autore A. Maragna
			Tipo INTERNO

BACnet Addr.	Carel Addr.	Description	Direction
D104	D104	AL25 - Evaporator pump 2 circuit breaker alarm <i>AL25- Allarme termico pompa evaporatore 2</i>	R
D107	D107	AL26 - Recovery pump 1 circuit breaker alarm <i>AL26- Allarme termico pompa recupero 1</i>	R
D108	D108	AL27 - Recovery pump 2 circuit breaker alarm <i>AL27- Allarme termico pompa recupero 2</i>	R
D109	D109	AL23- Compressor 1 circ.1 circuit breaker alarm <i>AL23- Allarme termico compressore 1 circ.1</i>	R
D110	D110	AL51- Compressor 2 circ.1 hours maintenance alarm <i>AL51- Allarme manutenz.ore compressore 2 circ.1</i>	R
D111	D111	AL52- Compressor 3 circ.1 hours maintenance alarm <i>AL52- Allarme manutenz.ore compressore 3 circ.1</i>	R
D112	D112	AL53- Compressor 1 circ.2 circuit breaker alarm <i>AL53- Allarme termico compressore 1 circ.2</i>	R
D113	D113	AL54- Compressor 2 circ.2 hours maintenance alarm <i>AL54- Allarme manutenz.ore compressore 2 circ.2</i>	R
D114	D114	AL55- Compressor 3 circ.2 hours maintenance alarm <i>AL55- Allarme manutenz.ore compressore 3 circ.2</i>	R
D117	D117	AL40 - Evap. antifreeze alarm <i>AL40 - Allarme anticongelamento evap.</i>	R
D119	D119	AL30 - Circ.1 low pressure gauge alarm <i>AL30 - Allarme pressostato bassa circ.1</i>	R
D120	D120	AL64 - Circ.2 low pressure gauge alarm <i>AL64 - Allarme pressostato bassa circ.2</i>	R
D121	D121	AL31 - Circ.1 low pressure alarm <i>AL31 - Allarme bassa pressione circ.1</i>	R
D122	D122	AL65 - Circ.1 low pressure alarm <i>AL65 - Allarme bassa pressione circ.1</i>	R
D123	D123	AL34 - Circ.1 critical low pressure alarm <i>AL34 - Allarme bassa pressione grave circ.1</i>	R
D124	D124	AL35 - Circ.2 critical low pressure alarm <i>AL35 - Allarme bassa pressione grave circ.2</i>	R
D125	D125	AL32 - Circ.1 high pressure gauge alarm <i>AL32 - Allarme pressostato alta circ.1</i>	R
D126	D126	AL66 - Circ.2 high pressure gauge alarm <i>AL66 - Allarme pressostato alta circ.2</i>	R
D127	D127	AL33 - Circ.1 high pressure alarm <i>AL33 - Allarme alta pressione circ.1</i>	R
D128	D128	AL67 - Circ.2 high pressure alarm <i>AL67 - Allarme alta pressione circ.2</i>	R
D129	D129	AL03 - Phase monitor alarm <i>AL03 - Allarme monitore di fase</i>	R
D130	D130	AL10 - Evap.1 outlet faulty probe alarm <i>AL10 - Allarme sonda guasta uscita evap.1</i>	R
D131	D131	AL09 - Evap.1 inlet faulty probe alarm <i>AL09 - Allarme sonda guasta ingresso evap.1</i>	R
D134	D134	AL13- Recovery 1 outlet faulty probe alarm <i>AL13 - Allarme sonda guasta uscita recupero 1</i>	R
D135	D135	AL12- Recovery 1 inlet faulty probe alarm <i>AL12 - Allarme sonda guasta ingresso recupero 1</i>	R
D136	D136	AL05 - Circ.1 high pressure faulty probe alarm <i>AL05 - Allarme sonda guasta alta press.circ.1</i>	R
D137	D137	AL07 - Circ.1 low pressure faulty probe alarm <i>AL07 - Allarme sonda guasta bassa press.circ.1</i>	R
D138	D138	AL06 - Circ.2 high pressure faulty probe alarm <i>AL06 - Allarme sonda guasta alta press.circ.2</i>	R
D139	D139	AL08 - Circ.2 low pressure faulty probe alarm	R

Progetto	Regolazione chiller		Codice
Oggetto	BACnet/Carel mapping		Assieme
Documento	Specifiche Tecniche Definitive		Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data Nov 2014	Autore A. Maragna
			Tipo INTERNO

BACnet Addr.	Carel Addr.	Description	Direction
		AL08 - Allarme sonda guasta bassa press.circ.2	
D140	D140	AL16 - External temperature faulty probe alarm <i>AL16 - Allarme sonda guasta temperatura esterna</i>	R
D141	D141	AL48 - Pressing line 1 gas temp. faulty probe alarm <i>AL48 - Allarme sonda guasta temp.gas premente 1</i>	R
D142	D142	AL49 - Pressing line 1 gas temp. faulty probe alarm <i>AL49 - Allarme sonda guasta temp.gas premente 1</i>	R
D143	D143	AL17 - Circ.1 liquid temp. faulty probe alarm <i>AL17 - Allarme sonda guasta temp.liquido circ.1</i>	R
D144	D144	AL18 - Circ.2 liquid temp. faulty probe alarm <i>AL18 - Allarme sonda guasta temp.liquido circ.2</i>	R
D147	D147	AL01 - Dead clock battery alarm <i>AL01 - Allarme batteria orologio scarica</i>	R
D148	D148	AL02 - pCO memory error alarm <i>AL02 - Allarme errore memoria pCO</i>	R
D149	D149	AL14- Recovery 2 outlet probe faulty alarm <i>AL14 - Allarme sonda guasta uscita recupero 2</i>	R
D150	D150	AL15- Com recovery outlet faulty probe alarm <i>AL15 - Allarme sonda guasta uscita recupero com</i>	R
D151	D151	AL19 -Comp.1 circ.1 hours maintenance alarm <i>AL19 - Allarme manutenz.ore comp.1 circ.1</i>	R
D153	D153	AL21 - Recovery 1 pumps hours maintenance alarm <i>AL21 - Allarme manutenz.ore pompe recupero 1</i>	R
D154	D154	AL22 - Evap, pumps hours maintenance alarm 1 <i>AL22 - Allarme manutenz.ore pompe evap. 1</i>	R
D158	D158	AL36 - Circ.1 high pressure prevention <i>AL36 - Prevenzione alta pressione circ.1</i>	R
D159	D159	AL37 - Circ.1 high pressure prevention <i>AL37 - Prevenzione alta pressione circ.1</i>	R
D160	D160	AL41 - Com. evap. antifreeze alarm <i>AL41 - Allarme anticongelamento evap.com</i>	R
D161	D161	AL42 - Rec. 1 antifreeze alarm <i>AL42 - Allarme anticongelamento rec.1</i>	R
D162	D162	AL43 - Rec. 2 antifreeze alarm <i>AL43 - Allarme anticongelamento rec.2</i>	R
D163	D163	AL44 - Com. rec. antifreeze alarm <i>AL44 - Allarme anticongelamento rec.com</i>	R
D164	D164	AL45 - uPC expansion offline alarm <i>AL45 - Allarme offline espansione uPC</i>	R
D166	D166	AL47 - Recovery 1 forcing alarm off <i>AL47 - Allarme forzatura off recupero 1</i>	R
D168	D168	AL57 - Recovery 2 pumps hours maintenance alarm <i>AL57 - Allarme manutenz.ore pompe recupero 2</i>	R
D169	D169	AL58 - Evap.2 pumps hours maintenance alarm <i>AL58 - Allarme manutenz.ore pompe evap.2</i>	R
D170	D170	AL59- Compressor 2 circ.1 circuit breaker alarm <i>AL59 - Allarme termico compressore 2 circ.1</i>	R
D171	D171	AL60- Compressor 3 circ.1 circuit breaker alarm <i>AL60- Allarme termico compressore 3 circ.1</i>	R
D172	D172	AL61- Compressor 1 circ.2 circuit breaker alarm <i>AL61- Allarme termico compressore 1 circ.2</i>	R
D173	D173	AL62- Compressor 2 circ.2 circuit breaker alarm <i>AL62- Allarme termico compressore 2 circ.2</i>	R
D174	D174	AL63- Compressor 3 circ.2 circuit breaker alarm <i>AL63- Allarme termico compressore 3 circ.2</i>	R
D175	D175	AL04- Slave alarm offline (circ.3 and circ.4) <i>AL04- Allarme offline Slave (circ.3 e circ.4)</i>	R

Progetto	Regolazione chiller		Codice
Oggetto	BACnet/Carel mapping		Assieme
Documento	Specifiche Tecniche Definitive		Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data Nov 2014	Autore A. Maragna
			Tipo INTERNO

BACnet Addr.	Carel Addr.	Description	Direction
D176	D176	AL11 - Com. evap. outlet faulty probe alarm <i>AL11 - Allarme sonda guasta uscita evap.com</i>	R
D177	D177	AL68 - Circ.1 low pressure prevention <i>AL68 - Prevenzione bassa pressione circ.1</i>	R
D178	D178	AL69 - Circ.1 low pressure prevention <i>AL69 - Prevenzione bassa pressione circ.1</i>	R
D180	D180	AL71 - Recovery 2 forcing alarm off <i>AL71 - Allarme forzatura off recupero 2</i>	R
D181	D181	AL72 - Com recovery forcing alarm off <i>AL72 - Allarme forzatura off recupero com</i>	R
D182	D182	AL73 - Pressing line gas high temp. prevention <i>AL73 - Prevenzione alta temp.gas premente</i>	R
D183	D183	AL74 - Pressing line gas high temp. prevention <i>AL74 - Prevenzione alta temp.gas premente</i>	R
D184	D184	AL75 - Circ.1 pressing line gas high temp. alarm <i>AL75 - Allarme alta temp.gas premente circ.1</i>	R
D185	D185	AL76 - Circ.2 pressing line gas high temp. alarm <i>AL76 - Allarme alta temp.gas premente circ.2</i>	R
D186	D186	AL80 - Master Offline <i>AL80 - Offline Master</i>	R
D187	D187	AL81 - NXP2 Offline <i>AL81 - Offline NXP2</i>	R
D188	D188	AL82 - NXP3 Offline <i>AL82 - Offline NXP3</i>	R
D189	D189	AL83 - NXP4 Offline <i>AL83 - Offline NXP4</i>	R
D190	D190	AL84 - High recovery temperature <i>AL84 - Alta temperatura recupero</i>	R
D191	D191	AL85 - High system temperature <i>AL85 - Alta temperatura impianto</i>	R
D192	D192	AL86 – Force off plant high temperature 1 <i>AL86 – Force off impianto alta temperatura 1</i>	R
D193	D193	AL87 – Force off plant high temperature 2 <i>AL87 – Force off impianto alta temperatura 2</i>	R
D194	D194	AL88 – Force off plant low temperature 1 <i>AL88 – Force off impianto bassa temperatura 1</i>	R
D195	D195	AL89 – Force off plant low temperature 2 <i>AL89 – Force off impianto bassa temperatura 2</i>	R

<b>AERMEC</b>	Servizio Regolazione e Controllo		File	Pagina 14/16	
Progetto	Regolazione chiller			Codice	
Oggetto	BACnet/Carel mapping			Assieme	
Documento	Specifiche Tecniche Definitive			Codice	
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore	A. Maragna
				Tipo	INTERNO

### 3.pCO communication setup

Push **Prg** button and it will appear this page



Push ↓ button more times until reach SERVICE page and push ← button

	IN/OUT
	ON/OFF
	PLANT
	RECOVERY
	CLOCK
	SERVICE
	MANUFACTURE

The SERVICE masks are protected from password. The default password is 0442 but it is possible to change it by USER masks. If you insert a wrong password you will have a error message. The password will become 0 after 5 minutes if none use the user interface.



<b>AERMEC</b>	Servizio Regolazione e Controllo		File	Pagina 15/16	
Progetto	Regolazione chiller			Codice	
Oggetto	<b>BACnet/Carel mapping</b>			Assieme	
Documento	<b>Specifiche Tecniche Definitive</b>			Codice	
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore	A. Maragna
				Tipo	INTERNO

Write the password 0442 using ↓ ↑ ↵ button, if the password is right you will see the following page:



Push ↓ button more times until reach OPTIONS page and push ↵ button.

icona	testo
	LANGUAGES
	INFO
	PLANT
	RECOVERY
	GEO
	PUMPS
	HOUR METER
	FORCE
	OPTIONS
	CONF PLANT
	MISCELLANEO
	IN/OUT

Set the parameters as the following table:

Description display	Description	Values	UOM	Min	Max	R/W
<b>Options</b>	Parameters					
Supervisor Protocol:	CAREL	Type of protocol	---	0	3	R/W
Speed:	19200 Baud	Speed of communication	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200	0	4	R/W
Serial address:	1	Supervisor address	---	0	207	

<b>AERMEC</b>	Servizio Regolazione e Controllo		File	Pagina 16/16
Progetto	Regolazione chiller			Codice
Oggetto	<b>BACnet/Carel mapping</b>			Assieme
Documento	<b>Specifiche Tecniche Definitive</b>			Codice
Edizione	1 <sup>a</sup>	Data	Nov 2014	Autore A. Maragna
				Tipo INTERNO

After the configuration, you will see this page

