



BACnet

Manuale di parametrizzazione

DTR001I – V1.1 – 12/2018



+39 011 95 90 256



+39 011 95 90 117 - hot-line@wit-italia.com



Via Ferrero 10 – 10098 Rivoli (To)



wit@wit-italia.com



www.wit-italia.com



www.wit-square.it

SOMMARIO

1	Introduzione.....	3
1.1	Presentazione.....	3
1.2	Modalità d'uso	3
2	Parametrizzazione in modo Client.....	4
2.1	Parametrizzazione in modo «Connesso».....	4
2.1.1	Rete BACnet client.....	4
2.1.2	Risorsa «Periferica BACnet».....	7
2.2	Parametrizzazione in modo «Sconnesso».....	10
2.3	Duplicazione di una periferica.....	11
3	Parametrizzazione in modo Server.....	12
3.1	Risorsa Periferica BACnet.....	13
3.1	Proprietà BACnet delle risorse	16
3.1	Livello di priorità.....	18

1 Introduzione

1.1 Presentazione

Il protocollo BACnet (Building Automation Control network) è uno standard di comunicazione per lo scambio di dati semplici e complessi dell'ambito della GTEE (Gestione Tecnica ed Energetica degli Edifici). Consente l'interoperabilità tra apparecchiature di diversi produttori senza la necessità di licenze o royalties. Uno dei vantaggi del protocollo BACnet è quello di poter esplorare la propria rete per scoprire le apparecchiature e i loro dati.

Il protocollo BACnet standardizza:

- Gli **oggetti**: Binary Input, Binary Output, Analog Input, Analog Output, Multistate Output, ecc.
- Le **proprietà** di questi oggetti (i dati che si scambiano): nome, identificante, descrizione, valore, unità, ecc.
- La **modalità** dello scambio dei dati: client/server, lettura/scrittura, ecc.

1.2 Modalità d'uso

 Il REDY può essere sia Client che Server BACnet. Tuttavia, non è consentito reindirizzare gli oggetti client direttamente alla connessione del server.

1. Il REDY è Client BACnet:

Riceve i dati forniti dagli apparecchi "Server BACnet" (sistemi di ventilazione, climatizzazione, illuminazione, controllo accessi, sicurezza antincendio ...), può controllare l'apparecchiatura che lo autorizzano.

Media	TCP/IP e/o MS/TP (RS485)
Modo	Client
Oggetti	Binary Input, Binary Output, Binary Value Analog Input, Analog Output, Analog Value Multistate Input, Multistate Output, Multistate Value Accumulator, Pulse-converter Schedule

 Il protocollo BACnet Client è disponibile a partire dalla versione 9.1.0 del REDY. Gli oggetti "Accumulator" e "Pulse converter" sono disponibili a partire dalla versione 9.2.0. L'oggetto «Schedule» è disponibile a partire dalla versione 10.1.0.

2. Il REDY è Server BACnet:

Permette di inviare/ricevere dati a client BACnet (supervisori e/o apparecchiature client).

Media	TCP/IP
Modo	Server
Oggetti	Binary Input, Binary Output, Binary Value Analog Input, Analog Output, Analog Value Multistate Input, Multistate Output, Multistate Value Schedule

 Il protocollo Server BACnet è disponibile a partire dalla versione 9.2.0 del REDY. L'oggetto «Schedule» è disponibile a partire dalla versione 10.1.0.

Questo perimetro funzionale è destinato ad evolvere. Non esitate a contattarci.

2 Parametrizzazione in modo Client

I parametri di una rete BACnet possono essere impostati in modo "Connesso": con dispositivi BACnet collegati al REDY o "Disconnesso": senza apparecchiature BACnet collegate al REDY; con un PLC REDY o un REDY PC.

2.1 Parametrizzazione in modo «Connesso»

La parametrizzazione in modalità "Connesso" offre il vantaggio di poter esplorare i dispositivi presenti sulla rete BACnet per conoscere o controllare i propri oggetti. Questo metodo di parametrizzazione minimizza il rischio di errori, ma richiede di essere on-site o di avere una REDY collegato a un esemplare di ogni tipo di apparecchiatura BACnet con cui si deve comunicare

2.1.1 Rete BACnet client

I passi da seguire per la creazione di una rete BACnet sul REDY in modo connesso sono i seguenti:

Step 1 Configurare la «Rete BACnet» in modo Client

Menu: Configurazione ► Rete ► BACnet

Rete				
	Descrizione	Etichetta	Tipo	Stato
	IP	IP	Rete IP	Run, Ok
	LAN	LAN	Rete Ethernet (LAN)	Start, Ok
	BACnet	BACnet	Rete BACnet	Start, Ok

Configurare i parametri della scheda «Cnx».

Il protocollo può essere usato su una rete IP (BACnet IP) o una connessione RS485 (BACnet MS/TP).

BACnet IP

The screenshot shows the 'BACnet' configuration window with the 'Applicazione' section highlighted. The 'Applicazione' section contains the following fields:

- Protocollo: BACnet IP (dropdown)
- Modo del protocollo: Master (dropdown)
- Porta UDP: 47808 (text input)



La porta UDP del REDY deve essere corrispondere a quella degli apparati BACnet. Il modo del protocollo è di tipo «Master».



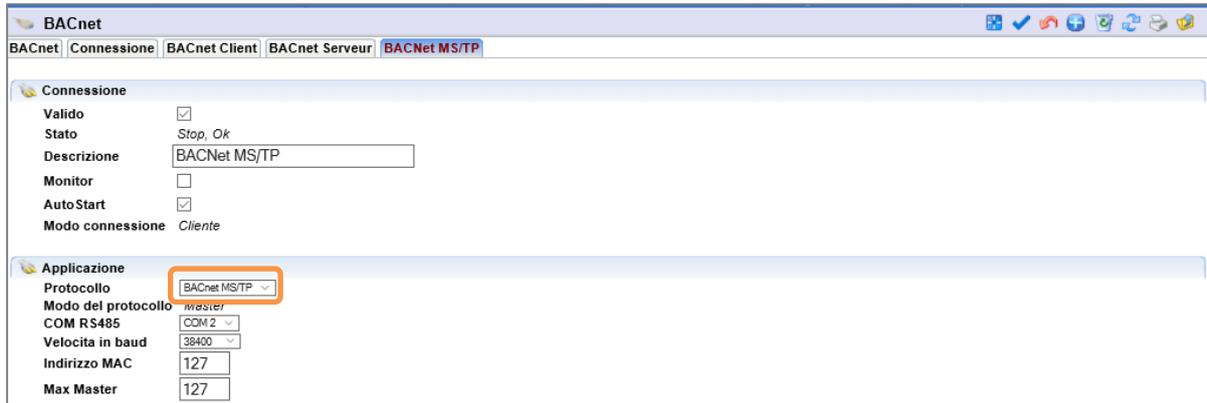
Le porte UDP previste dallo standard BACnet vanno dalla 47808 alla 47823 (BACO alla BACF).

Validare la rete:

The screenshot shows the 'BACnet' configuration window with the 'Parametri' section highlighted. The 'Parametri' section contains the following fields:

- Valido: (checkbox)
- Stato: Start, Ok (text)
- Descrizione: (text input)
- Monitor: (checkbox)

BACnet MS/TP

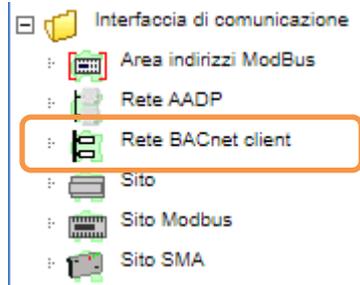


Selezionare la porta RS485 del REDY (COM2 o COM3) e la velocità di trasmissione desiderata (9600, 19200, 38400, 57600 o 115200 baud):



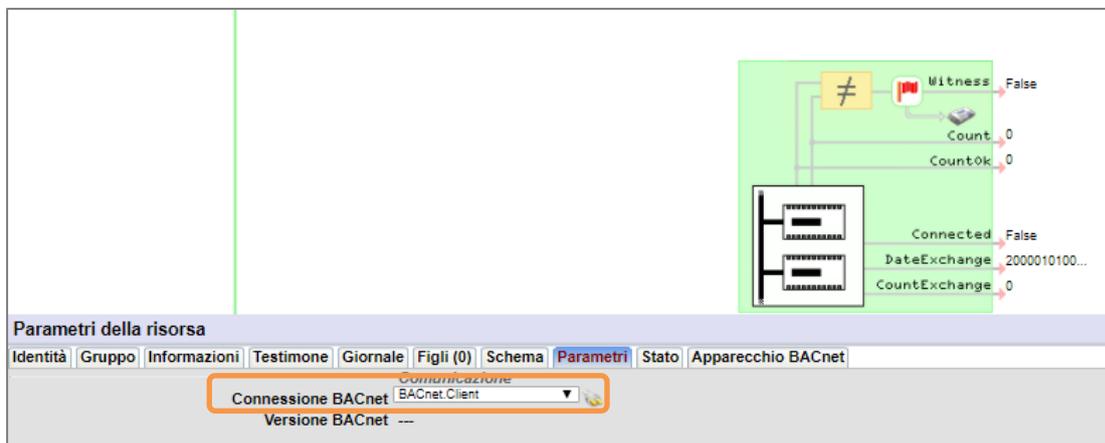
Step 2 Aggiungere una risorsa «Rete BACnet client»

Parametrizzazione ► Risorse ► Aggiungere una risorsa ► Gruppo «Interfaccia di comunicazione»



Step 3 Collegare la risorsa alla connessione di rete precedentemente creata:

Scheda «Parametri»



Step 4 Esplorare la rete per cercare gli apparecchi presenti nella rete

Icona «Lente di ingrandimento» nella barra delle azioni dei Parametri della risorsa



Una finestra si apre, Cliccare nuovamente sull'icona lente di ingrandimento per avviare la ricerca:



Gli apparecchi rilevati vengono elencati:

Descrizione	ID	Modello	Costruttore	Stato
G3.8000	8000	G3	Red Lion Controls Inc.	operational
L-IP BACnet Router	17800	LIP-ME201	LOYTEC electronics GmbH	operational
ECB_PTU_208_	10001	ECB_PTU_208	Distech Controls, Inc.	operational

i L'area di ricerca permette di filtrare i risultati della ricerca:



i Le colonne della tabella permettono di ordinare in modo ascendente o discendente:

Descrizione	ID	Modello	Costruttore	Stato
L-IP BACnet Router	17800	LIP-ME201	LOYTEC electronics GmbH	operational
ECB_PTU_208_	10001	ECB_PTU_208	Distech Controls, Inc.	operational
G3.8000	8000	G3	Red Lion Controls Inc.	operational

Step 5 Selezionare gli apparecchi desiderati e cliccare su «Confermare la scelta»:



Per ogni apparecchio selezionato viene creata una risorsa «Periferica BACnet»:

Descrizione	Valore	Tipo	Stato
G3.8000	Connesso	Periferica BACnet	
ECB_PTU_208_	Connesso	Periferica BACnet	

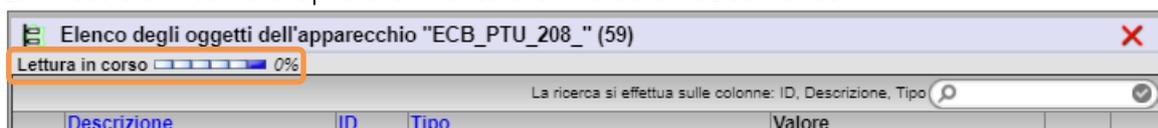
2.1.2 Risorsa «Periferica BACnet»

Step 1 Ricerca degli oggetti BACnet

Dalla scheda «Parametri» o «Elenco degli oggetti» di una risorsa Periferica BACnet, cliccare sulla lente di ingrandimento per avviare la ricerca degli oggetti dell'apparecchio:

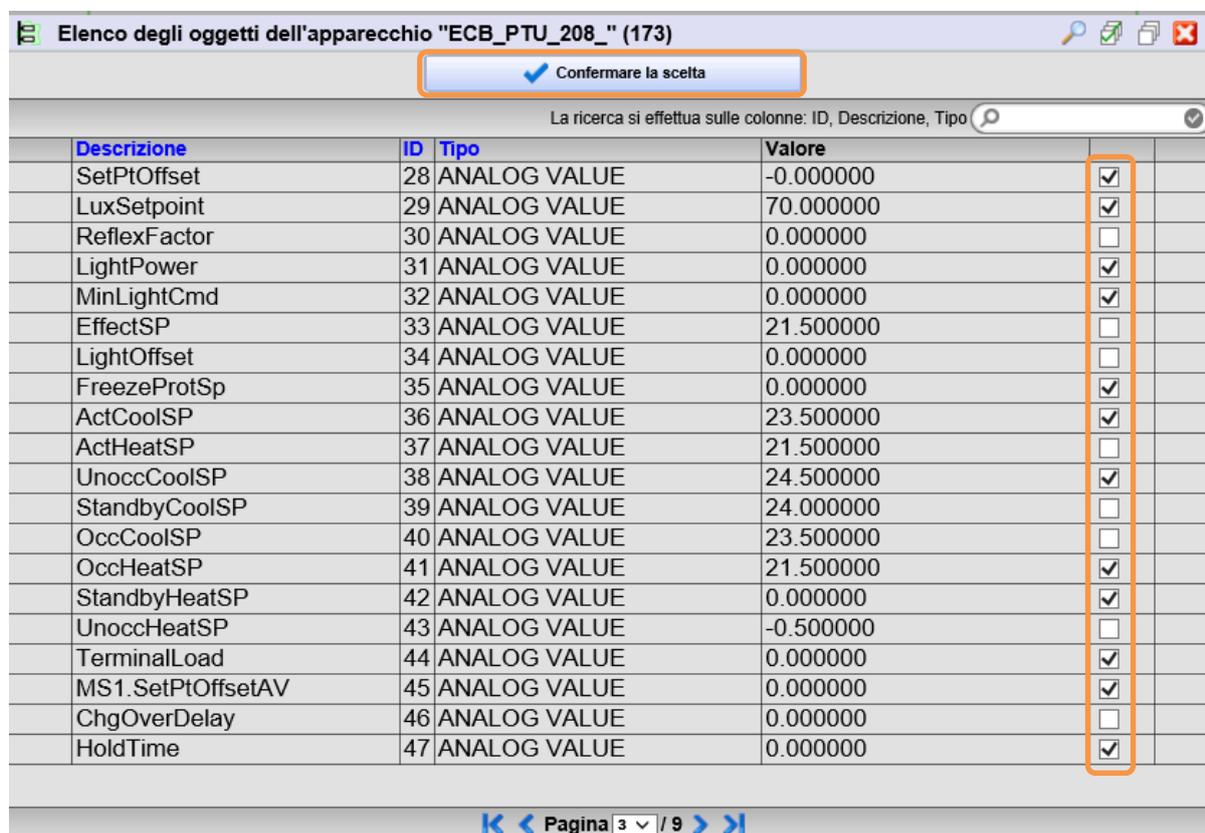


La finestra di ricerca si apre e la ricerca si avvia automaticamente.



Step 2 Selezionare gli oggetti BACnet

Nell'elenco degli oggetti rilevati selezionare gli oggetti desiderati e poi cliccare su «Confermare la scelta» per creare la lista degli oggetti BACnet.



L'icona  permette di selezionare tutto. L'icona  permette di deselegionare tutto.

Per ogni oggetto selezionato viene creata una risorsa di tipo «Import/Export»:

Parametri della risorsa										
Identità	Gruppo	Informazioni	Testimone	Giornale	Figli (12)	Schema	Parametri	Proprietà BACnet	Stato	Liste des objets
		Descrizione							Stato	
		SetPtOffset								
		LuxSetpoint								
		LightPower								
		MinLightCmd								
		FreezeProtSp								
		ActCoolSP								
		UnoccCoolSP								
		OccHeatSP								
		StandbyHeatSP								

i L'area di ricerca permette di filtrare i risultati della ricerca:

La ricerca si effettua sulle colonne: ID, Descrizione, Tipo

i Tutti gli oggetti BACnet presenti nell'apparecchio sono elencati alla fine dell'esplorazione, compresi quelli che non sono supportati dalla versione REDY utilizzata. Questi oggetti non sono tuttavia selezionabili o editabili:

CtrlGroupLight3	49	BINARY VALUE	inactive	<input type="checkbox"/>
CtrlGroupLight4	50	BINARY VALUE	active	<input type="checkbox"/>
PID_Cool	1	LOOP		
PID_Heat	2	LOOP		

Proprietà BACnet:

Parametri della risorsa									
Identità	Gruppo	Informazioni	Testimone	Giornale	Figli (12)	Schema	Parametri	Proprietà BACnet	Stato
Etichetta		Valore							
Objectid		10001							
ObjectType		DEVICE							
ObjectName		ECB_PTU_208							
ObjectDesc									
SysStatus		operational							
VendorName		Distech Controls, Inc.							
Vendorid		364							
ModelName		ECB_PTU_208							
FirmRev		1.2.13337.1							
SoftVers		B:2.2.12271.1 A:2.3.15043.1							
PtclVers		1							
PtclRev		9							

Pagina 1 / 2

Le proprietà BACnet della risorsa «Periferica BACnet» presenta le principali caratteristiche dell'apparecchio BACnet (dati costruttore).

La risorsa Device BACnet legge gli oggetti del server in base alla «Ciclo di lettura» impostato:

Paramètres de la ressource										
Identité	Gruppe	Informations	Témoin	Journal	Enfants (12)	Schéma	Paramètres	Propriétés BACnet	Etat	Liste des objets
Paramètres BACnet										
Identifiant		100						Type de l'objet		DEVICE
Adresse MAC		C0:44:01:98:BA:C0								
Temporisation										
Tempo cycle de lecture (s)		60								
Tempo cycle d'écriture (s)		0								

La scrittura viene fatta su cambiamento del valore quando il «Ciclo di scrittura» è uguale a 0. Se il «Ciclo di scrittura» è valorizzato, la scrittura viene eseguita periodicamente.

Elenco Oggetti:

L'elenco degli oggetti presenta caratteristiche, valori e statistiche di funzionamento di ciascun oggetto.

Parametri della risorsa

Identità	Gruppo	Informazioni	Testimone	Giornale	Figli (12)	Schema	Parametri	Proprietà BACnet	Stato	Elenco degli oggetti			
Descrizione	ID	Tipo	Unità	Export	Import	Stato	Ack.Export	Err.Export	Ack.Import	Err.Import			
CO2Input	1	ANALOG INPUT	no-units	---	0	0,0 no-units	---	---	1	0			
SetPtOffset	2	ANALOG INPUT	no-units	---	0	0,0 no-units	---	---	1	0			
TempSensor	3	ANALOG INPUT	no-units	---	-327	-327,0 no-units	---	---	1	0			
ComSensor 1 Temp	5001	ANALOG INPUT	no-units	---	0	0,0 no-units	---	---	1	0			
ComSensor 1 Humid	5002	ANALOG INPUT	no-units	---	0	0,0 no-units	---	---	1	0			
ComSensor 1 CO2	5003	ANALOG INPUT	no-units	---	0	0,0 no-units	---	---	1	0			
Multi Sensor 1 Sensor Temp	7001	ANALOG INPUT	no-units	---	0	0,0 no-units	---	---	1	0			
Multi Sensor 1 Sensor Lux	7002	ANALOG INPUT	no-units	---	0	0,0 no-units	---	---	1	0			
Multi Sensor 1 Remote Temp	7004	ANALOG INPUT	no-units	---	0	0,0 no-units	---	---	1	0			

L'icona permette di visualizzare la lista degli oggetti in una finestra che dispone delle funzioni di ricerca e ordinamento.

Elenco degli oggetti dell'apparecchio "ECB_PTU_208_" (12)

Descrizione	ObjectName	ID	Tipo	Unità	Unit	Export	Import	Stato	Ack.Export	Err.Export	Ack.Import	Err.Import
SetPtOffset	SetPtOffset	28	ANALOG VALUE	no-units	delta-degrees-kelvin	0	0	0,0 no-units	0	0	184	0
LuxSetpoint	LuxSetpoint	29	ANALOG VALUE	no-units	luxes	0	70	70,0 no-units	0	0	184	0
LightPower	LightPower	31	ANALOG VALUE	no-units	luxes	0	0	0,0 no-units	0	0	184	0
MinLightCmd	MinLightCmd	32	ANALOG VALUE	no-units	percent	0	0	0,0 no-units	0	0	184	0
FreezeProtSp	FreezeProtSp	35	ANALOG VALUE	no-units	degrees-celsius	0	0	0,0 no-units	0	0	184	0
ActCoolSP	ActCoolSP	36	ANALOG VALUE	no-units	degrees-celsius	0	23,5	23,5 no-units	0	0	184	0
UnoccCoolSP	UnoccCoolSP	38	ANALOG VALUE	no-units	degrees-celsius	0	24,5	24,5 no-units	0	0	184	0

L'icona permette di modificare la lista degli oggetti in una finestra che dispone delle funzioni di ricerca e ordinamento:

Questa funzionalità permette:

- ⇒ La diagnosi di eventuali errori, fornendo le informazioni relative ai dati e alle statistiche di lettura/scrittura delle variabili.
- ⇒ Di modificare più variabili nella medesima tabella. I campi modificabili sono: Descrizione, n° ID, Unità.
- ⇒ Di aggiungere manualmente una variabile BACnet attraverso l'icona

Elenco degli oggetti dell'apparecchio "ECB_PTU_208_" (12)

Descrizione	ObjectName	ID	Tipo	Unità	Unit	Export	Import	Stato	Ack.Export	Err.Export	Ack.Import	Err.Import
SetPtOffset	SetPtOffset	28	ANALOG VALUE	no-units	delta-degrees-kelvin	0	0	0,0 no-units	0	0	184	0
LuxSetpoint	LuxSetpoint	29	ANALOG VALUE	no-units	luxes	0	70	70,0 no-units	0	0	184	0
LightPower	LightPower	31	ANALOG VALUE	no-units	luxes	0	0	0,0 no-units	0	0	184	0
MinLightCmd	MinLightCmd	32	ANALOG VALUE	no-units	percent	0	0	0,0 no-units	0	0	184	0
FreezeProtSp	FreezeProtSp	35	ANALOG VALUE	no-units	degrees-celsius	0	0	0,0 no-units	0	0	184	0
ActCoolSP	ActCoolSP	36	ANALOG VALUE	no-units	degrees-celsius	0	23,5	23,5 no-units	0	0	184	0

L'area di ricerca permette di filtrare i risultati della ricerca:

La ricerca si effettua sulle colonne: Descrizione, ObjectName, ID, Tipo

Quando il REDY è connesso alla rete BACnet, l'icona permette di aggiornare tutti i dati relativi agli oggetti BACnet associati alla risorsa Periferica BACnet.

2.2 Parametrizzazione in modo «Sconnesso»

E' possibile parametrizzare una rete BACnet senza essere collegati agli apparecchi.

L'import di un file BACnet (file EDE) non è supportato dal REDY.

Step 1 Aggiungere una risorsa «Rete BACnet client»

Parametrizzazione ► Risorse ► Aggiungere una risorsa ► Scheda «Interfaccia di comunicazione»

Step 2 Aggiungere un apparecchio (periferica) cliccando sull'icona della scheda 'Apparecchio BACnet'

Stato: Connesso (3/4)

Witness True
Count 4
CountOk 3
Connected True
DateExchange 2017091915...
CountExchange 90949

Parametri della risorsa

Descrizione	ID	Modello	Costruttore	Stato	Valore
L-IP BACnet Router	17800	LIP-ME201	LOYTEC electronics GmbH		Connesso
G3.8000	8000	G3	Red Lion Controls Inc.		Connesso
FCB_PTU_208	10001	ECB_PTU_208	Distech Controls, Inc.	operational	Connesso
R00086	0				##Sconnesso (Periferica sconosciuta)##

Step 3 Modificare l'«Elenco degli Oggetti»

Stato: ##Sconnesso (Periferica sconosciuta)##

Witness True
Fault True
RxDate
RxCount 0

Parametri della risorsa

Descrizione	ID	Tipo	Unità	Export	Import	Stato	Ack.Export	Err.Export	Ack.Import	Err.Import

Cliccare su «Elenco degli oggetti» e poi sul bottone di modifica .

Step 4 Aggiungere degli oggetti cliccando sull'icona

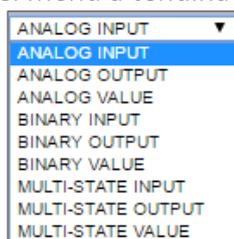


Scegliere il tipo di oggetto desiderato, l'ID del primo oggetto, il numero di oggetti e poi confermare.

Nell'esempio vengono create due variabili ANALOG OUTPUT consecutive (ID 1 e 2)

Descrizione	ObjectName	ID	Tipo	Unità	Unit	Export	Import	Stato	Ack.Export	Err.Export	Ack.Import	Err.Import
AI1	AI1	1	ANALOG INPUT	no-units	no-units	---	0	0,0	---	---	0	0
AI2	AI2	2	ANALOG INPUT	no-units	no-units	---	0	0,0	---	---	0	0

I tipi di oggetti disponibili sono elencati nel menu a tendina relativo al Tipo di oggetto:



Quando il REDY sarà collegato alla rete BACnet, l'icona permetterà di rilevare le proprietà delle variabili BACnet associate all'ID e al tipo di dato.

Descrizione	ObjectName	ID	Tipo	Unità	Unit	Export	Import	Stato	Ack.Export	Err.Export	Ack.Import	Err.Import
AO1	AO1	1	ANALOG OUTPUT	no-units	no-units	0	0	0,0	0	0	0	0
AO2	AO2	2	ANALOG OUTPUT	no-units	no-units	0	0	0,0	0	0	0	0

Descrizione	ObjectName	ID	Tipo	Unità	Unit	Export	Import	Stato	Ack.Export	Err.Export	Ack.Import	Err.Import
G3.8000 AO1	G3.8000 AO1	1	ANALOG OUTPUT	no-units	no-units	0	0	0,0 no-units	0	0	2	0
G3.8000 AO2	G3.8000 AO2	2	ANALOG OUTPUT	no-units	no-units	0	0	0,0 no-units	0	0	2	0

2.3 Duplicazione di una periferica

Se nella rete sono presenti più apparecchi identici, è possibile duplicare una risorsa Periferica BACnet e poi modificare il suo identificante evitando di ripetere l'intera configurazione.

Cliccare sull'icona della cartella «Figli» della risorsa «Rete BACnet client» in corrispondenza della periferica che si vuole duplicare:

Identità	Gruppo	Informazioni	Testimone	Giornale	Figli (3)	Schema	Parametri	Stato	Apparecchio BACnet
▲▼		G3.8000					Connesso		Periferica BACnet
▲▼		L-IP BACnet Router					Connesso		Periferica BACnet
▲▼		ECB_PTU_208_					Connesso		Periferica BACnet

3 Parametrizzazione in modo Server

Il REDY permette di mettere a disposizione alcune delle sue risorse sotto forma di oggetti BACnet.



Il modo Server è supportato solo in una comunicazione TCP/IP.

Non è necessario essere connessi ad una rete BACnet per configurare il REDY.

La corrispondenza tra le risorse REDY e gli oggetti BACnet è rappresentata nella tabella seguente:

Risorsa REDY	Oggetti BACnet
Import/Export integer	Analog Input
	Analog Output
	Analog Value
	Multi-State Input
	Multi-State Output
	Multi-State Value
Import/Export Real	Analog Input
	Analog Output
	Analog Value
Import/Export Digital	Binary Input
	Binary Output
	Binary Value
Variabile logica	Binary Value
Variabile analogica	Analog Value
Ingresso digitale (DI)	Binary Input
Uscita digitale (DO)	Binary Output
Ingresso analogico (AI)	Analog Input
Uscita analogica (AO)	Analog Output
Consegna logica	Binary Value
Consegna analogica	Analog Value
Agenda	Schedule *

L'oggetto «Multi-State» permette di mettere a disposizione un valore o un testo (StateText) tra n. (NbOfState).

* L'oggetto «Schedule» è disponibile dalla versione BACnet Server v1.0.2 e REDY v10.1.0.

3.1 Risorsa Periferica BACnet

Step 1 Configurare la «Rete BACnet» in modo Server

Configurazione ► Rete ► BACnet

Descrizione	Etichetta	Tipo	Stato
IP	IP	Rete IP	Run, Ok
LAN	LAN	Rete Ethernet (LAN)	Start, Ok
BACnet	BACnet	Rete BACnet	Start, Ok

Configurare i parametri della scheda «Cnx»:

BACnet IP



La porta UDP deve essere la medesima utilizzata dal client BACnet con il quale si deve comunicare. Il modo del protocollo deve essere «**Slave**».



Le porte UDP previste dallo standard BACnet vanno dalla 47808 alla 47823 (BACO alla BACF).

La porta BBMD (**B**ACnet/**I**P **B**roadcast **M**anagement **D**evice) è utilizzata quando 2 apparecchi BACnet non fanno parte della stessa rete.

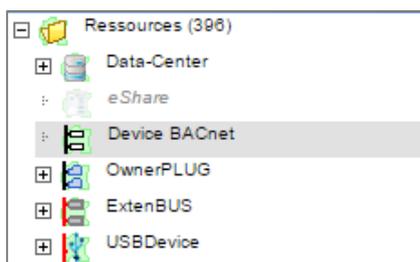
Il BBMD invia direttamente un messaggio di diffusione BACnet generato da una periferica BACnet / IP nel proprio sub-network agli altri sub-network BACnet / IP separati da un router.

Utilizzo del BBMD	<input checked="" type="checkbox"/>
Porta BBMD	47808
Indirizzo BBMD	192.68.1.154

Validare la rete:

Step 2 Accedere alla risorsa «Device BACnet»

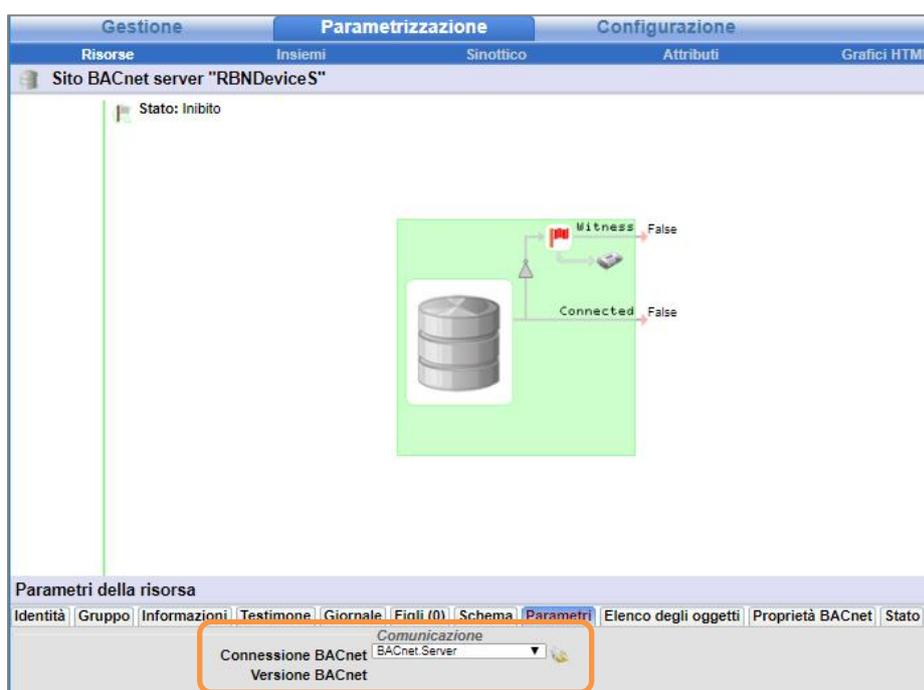
Parametrizzazione ► Risorse



La risorsa «Device BACnet» è presente in modo nativo nel REDY.

Step 3 Collegare la risorsa alla connessione di rete creata in precedenza:

Parametrizzazione ► Risorse ► Scheda Parametri



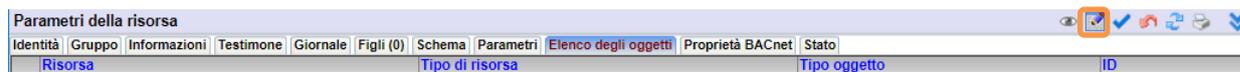
Step 4 Dichiarare il numero ID BACnet associato al REDY:

Parametrizzazione ► Risorse ► Scheda Identità

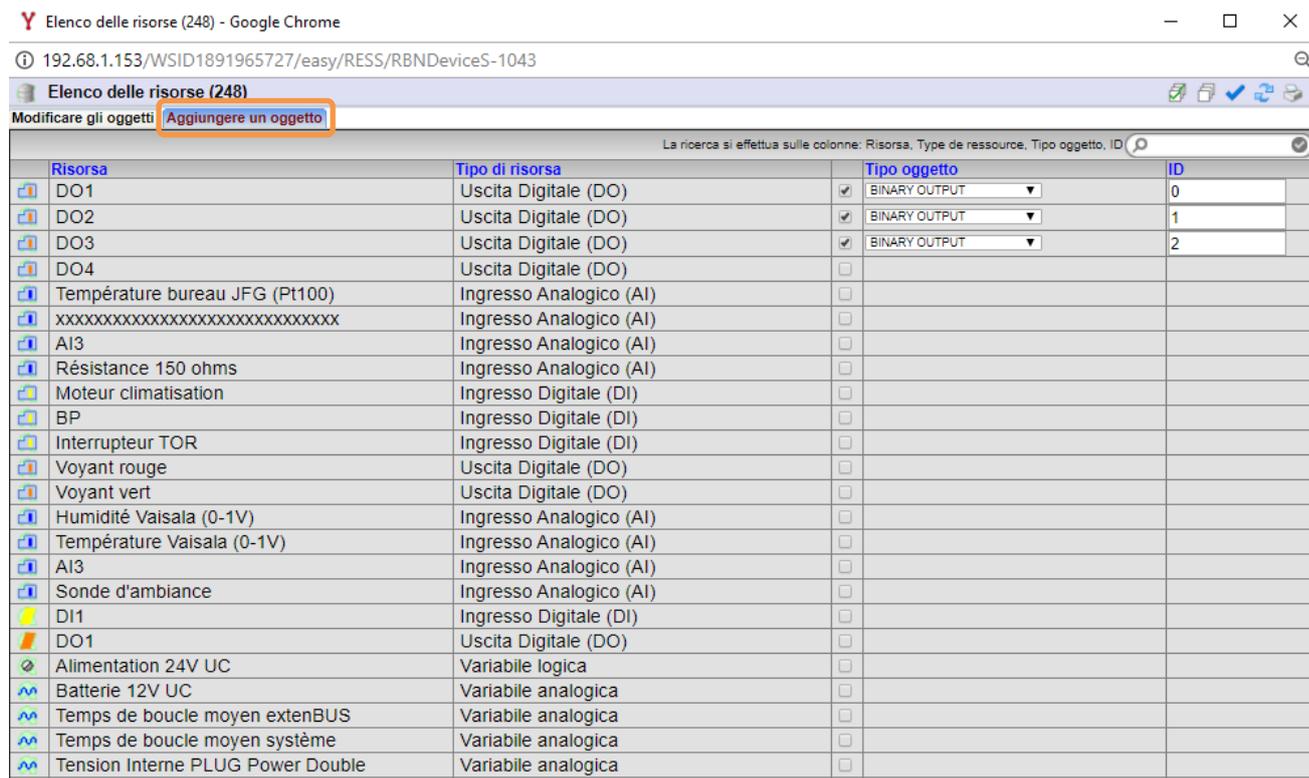


Step 5 Associare le risorse del REDY agli oggetti BACnet:

Parametrizzazione ► Risorse ► Scheda Elenco degli oggetti



Cliccare sull'icona (Modifica). La finestra "Elenco degli oggetti" viene aperta. Selezionare la scheda «**Aggiungere un oggetto**» per selezionare le risorse da mettere a disposizione come oggetti BACnet:



La scheda «**Modificare gli oggetti**» permette la visualizzazione e la modifica del tipo e/o dell'ID delle sole risorse selezionate come oggetti BACnet nel REDY.



L'ID deve essere univoco per le risorse associate allo stesso tipo di oggetto.

La parametrizzazione è terminata. Non resta che assicurarsi che la rete sia correttamente connessa verificando lo stato delle connessione nella cartella "Stato"

3.1 Proprietà BACnet delle risorse

Ad ogni tipo di risorsa REDY sono associate delle proprietà BACnet; alcune di queste possono essere modificate nella scheda **Proprietà BACnet**:

Consegna analogica (Analog Value)

	Label	Valeur
	ObjectId	5
	ObjectType	ANALOG VALUE
	ObjectName	Consigne Analogique
	ObjectDesc	
	StatusFlags	
	EventState	0
	OutOfService	<input type="checkbox"/>
	PresentValue	0
	Unit	no-units
	PriorityArray
	RelinquishDef	0

PresentValue Valore della risorsa.

Unit Unità di misura.

RelinquishDef Valore predefinito dell'oggetto (PresentValue) quando nessuna priorità è definita.

Ingresso analogico (Analog Input)

	Label	Valeur
	ObjectId	2
	ObjectType	ANALOG INPUT
	ObjectName	
	ObjectDesc	
	StatusFlags	
	EventState	0
	OutOfService	<input type="checkbox"/>
	PresentValue	0
	Unit	no-units
	CovInc	1

PresentValue Valore della risorsa.

Unit Unità di misura.

CovInc Definisce il delta variazione per il quale il valore è trasmesso.

Uscita analogica (Analog Output):

	Label	Valeur
	ObjectId	2
	ObjectType	ANALOG OUTPUT
	ObjectName	
	ObjectDesc	
	StatusFlags	
	EventState	0
	OutOfService	<input type="checkbox"/>
	PresentValue	0
	Unit	no-units
	PriorityArray
	RelinquishDef	0

PresentValue Valore della risorsa.

Unit Unità di misura.

RelinquishDef Valore predefinito dell'oggetto (PresentValue) quando nessuna priorità è definita.

Consegna logica (Binary value):

	Label	Valeur
	ObjectId	66
	ObjectType	BINARY VALUE
	ObjectName	Consigne Logique pour voyant vert
	ObjectDesc	
	StatusFlags	
	EventState	0
	OutOfService	<input type="checkbox"/>
	PresentValue	<input type="checkbox"/>
	InactiveText	
	ActiveText	
	PriorityArray0
	RelinquishDef	<input type="checkbox"/>

PresentValue Valore della risorsa.

RelinquishDef Valore predefinito dell'oggetto (PresentValue) quando nessuna priorità è definita.

Ingresso digitale (Binary Input):

	Label	Valeur
	ObjectId	2
	ObjectType	BINARY INPUT
	ObjectName	
	ObjectDesc	
	StatusFlags	
	EventState	0
	OutOfService	<input type="checkbox"/>
	PresentValue	<input checked="" type="checkbox"/>
	InactiveText	OFF
	ActiveText	ON
	Polarity	<input type="checkbox"/>

PresentValue Valore della risorsa.

Import/Export Integer (Multi-State Output o Value):

	Label	Valeur
	ObjectId	2
	ObjectType	MULTI-STATE OUTPUT
	ObjectName	Multi-state sortie
	ObjectDesc	
	StatusFlags	{false,false,false,false}
	EventState	0
	OutOfService	<input type="checkbox"/>
	PresentValue	10
	NbOfState	20
	StateText	BLOB
	PriorityArray
	RelinquishDef	1

PresentValue Valore della risorsa.

NbOfState Numero di stati possibili.

RelinquishDef Valore predefinito dell'oggetto (PresentValue) quando nessuna priorità è definita.

Agenda (Schedule) :

	Label	Valeur
	ObjectId	10
	ObjectType	SCHEDULE
	ObjectName	MySchedule 10
	ObjectDesc	
	PresentValue	4
	EffectivePeriod	31/12/59/3-*
	Weekly	BLOB
	ExceptSchedule	BLOB
	ScheduleDefault	4
	ObjectPropertyRef	BLOB
	PriorityWriting	16
	StatusFlags	{false,false,false,false}
	Reliability	0
	OutOfService	<input type="checkbox"/>

3.1 Livello di priorità

Ad ogni variabile BACnet è associata una priorità che corrisponde alla proprietà «Priority Array» del protocollo BACnet. La scheda “**Proprietà BACNet**” permette la definizione della priorità di ogni variabile. La scala di priorità va da 1 a 16. Il livello di priorità 16 è il più basso, il livello 1 il più alto.



Più di un «Client» può scrivere il valore della risorsa (PresentValue). Il valore con la priorità più alta viene preso in conto e assegnato a «PresentValue».

Nel caso in cui una periferica con priorità inferiore tenta di scrivere un valore, questo non sarà preso in conto.

Perché il comando sia possibile, la variabile «OutOfService» deve essere attiva.

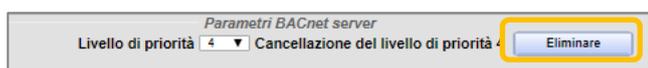
E' possibile resettare le priorità cliccando sul bottone **Eliminare**.

Esempio di funzionamento del «PriorityArray»:

I valori sono scritti in «PresentValue» secondo il loro livello di priorità.

Livello	Valore
1	
2	
3	
4	27
5	
6	
7	
8	
9	58
10	
11	
12	
13	
14	65
15	
16	

Cancellazione della priorità 4 →



Livello	Valore
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	58
10	
11	
12	
13	
14	65
15	
16	



PresentValue
27



PresentValue
58

Se non ci sono valori nella tabella, il valore dell'oggetto è quello definito in «RelinquishDef».

Quando la tabella delle priorità è vuota appare così:



Il valore 27 è scritto con una priorità 16:



Il valore 22 è scritto da un comando con priorità 10, che è prioritario rispetto al valore 27 e viene quindi assegnato come «PresentValue»:

