

Logiche

MANUALE D'USO

Versione: 2.1

Data: 02/Ott/2026

Sommario

1.	Funzione logiche.....	4
	Funzioni trasferisci bit / byte	4
	NOT-AND-OR-NAND-NOR-XOR-XNOR.....	4
	Conversione da Bit a Byte	4
	Conversione da Byte a Bit	4
	FUNZIONE soglia per byte / float 2 bytes / float 4 bytes	5
	Fan coil proporzionale	5
	Conversione proporzionale / velocità fan coil	6
	Umidostato del punto di rugiada	6
	Sorveglianza	7
	Illuminamento costante	7
	Multiplexer	8
	Lettura ciclica.....	9
	Calcolo min/max	9
	Espressione	9

VERSION	DATE	CHANGES
2.0	21/Apr/2026	Aggiunti parametri, refusi
2.1	02/Oct/2026	Aggiunta la descrizione della barra verticale

Traduzione delle Istruzioni Originali

Le informazioni contenute in questo manuale possono essere modificate senza preavviso.

Questo manuale può essere scaricato gratuitamente dal sito web:

www.eelectron.com

Esclusione di responsabilità:

Pur avendo verificato che i contenuti di questo documento corrispondano all'hardware e al software, non è possibile escludere del tutto eventuali discrepanze. Di conseguenza, non possiamo assumerci alcuna responsabilità al riguardo. Le eventuali correzioni necessarie saranno integrate nelle versioni successive di questo manuale.

Simbolo per informazioni importanti



Simbolo di avvertenza



SMALTIMENTO : Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



1. Funzione logiche

Le funzioni logiche sono organizzate in gruppi di 3 oggetti: 2 ingressi e 1 uscita, ad eccezione di quella chiamata "Expression". Lo schema delle logiche è il seguente:



Ingressi

I tipi di dato in ingresso possono essere bit, byte, float, ecc., in base alla logica selezionata.

IN1 è sempre presente. IN2 può non essere utilizzato (oppure essere nascosto direttamente da ETS).

Ritardo

L'uscita della logica può essere ritardata secondo il parametro ETS; se arriva un nuovo valore, l'uscita viene sovrascritta e il ritardo si azzerà.

Ritrasmissione

L'uscita ritardata può essere ritrasmessa n volte in base ai parametri ETS.

Funzione logica

Ogni blocco logico può essere configurato per eseguire una delle seguenti funzioni, disponibili nel menu a tendina della pagina corrispondente:

- disabilitata (nessuna funzione logica);
- nessuna funzione di trasferimento bit;
- nessuna funzione di trasferimento byte;
- NOT, AND, OR, NAND, NOR, XOR, XNOR;
- conversione da bit a byte;
- conversione da byte a bit;
- soglia byte;
- soglia float a 2 byte;
- soglia float a 4 byte;
- fan coil proporzionale;
- conversione fan coil proporzionale / velocità;
- umidità stato punto di rugiada;
- sorveglianza;
- illuminamento costante;
- multiplexer;
- lettura ciclica;
- calcolo min/max
- espressione

La configurazione viene eseguita separatamente per ogni logica dalla pagina ETS "Logics", facendo clic sul nome corrispondente.

Funzioni trasferisci bit / byte

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Uscita"	1 Bit	CRT
"<Logic x> Ingresso"	1 Bit	CW
"<Logic x> Uscita"	1 Byte	CRT
"<Logic x> Ingresso"	1 Byte	CW

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Nome logica	
Questo parametro definisce il nome del modulo; il nome può essere utilizzato per identificare rapidamente la funzionalità.	
Ritardo logica	0,100,200,500 ms, 1,2,5,10,20,30 s, 1,5,10,15,30 min,1 h
Questo parametro definisce il ritardo con cui inviare l'uscita sul BUS dopo il calcolo.	
Numero di trasmissioni in uscita	1,2,3,4,5,10,15,20,30,60
Questo parametro definisce il numero di trasmissioni dell'uscita sul BUS.	
Tempo di ritrasmissione	breve / lungo
NOTA: solo con numero di trasmissioni > 1 Questo parametro definisce l'entità del ritardo tra le ritrasmissioni: • breve: da 250 ms a 1 min • lungo: da 1 minuto a 24 ore	
Ritardo di ritrasmissione	250 ms ÷ 24h
Questo parametro definisce l'intervallo di tempo per inviare ciclicamente l'oggetto Uscita sul BUS.	

NOT-AND-OR-NAND-NOR-XOR-XNOR

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Uscita"	1 Bit	CRT
"<Logic x> Ingresso A"	1 Bit	CW
"<Logic x> Ingresso B"	1 Bit	CW

Le porte logiche eseguono l'operazione logica tra i due ingressi. I parametri ETS sono gli stessi della funzione logica descritta sopra.

Conversione da Bit a Byte

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Uscita"	1 Byte	CRT
"<Logic x> Ingresso"	1 Bit	CW

I parametri ETS sono gli stessi della funzione di trasferimento di bit e byte, con in aggiunta:

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Valore inviato quando si riceve 0	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore da inviare all'oggetto " Uscita" quando sull'oggetto " Ingresso" viene ricevuto il valore 0..	
Valore inviato quando si riceve 1	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore da inviare all'oggetto " Uscita" quando sull'oggetto " Ingresso" viene ricevuto il valore 1.	

Conversione da Byte a Bit

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Uscita"	1 Bit	CRT
"<Logic x> Ingresso"	1 Byte	CW

I parametri ETS sono gli stessi della funzione di trasferimento bit e byte alla quale sono aggiunti:

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Valore byte	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore da considerare per la conversione.	
Valore bit inviato quando ricevo byte	nessuno / 0 / 1
Questo parametro definisce il valore da inviare all'oggetto "<Logic xx> Output" quando il valore ricevuto sull'oggetto "<Logic xx> Input" corrisponde a quello impostato dal parametro "Valore byte".	
Valore bit inviato negli altri casi	nessuno / 0 / 1
Questo parametro definisce il valore da inviare all'oggetto "<Logic xx> Output" quando il valore ricevuto sull'oggetto "<Logic xx> Input" non corrisponde a quello impostato dal parametro "Valore byte".	

FUNZIONE soglia per byte / float 2 bytes / float 4 bytes

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Uscita"	1 Bit	CRT
"<Logic x> Ingresso"	1 Bit / 2 Bytes / 4 Bytes	CW

I parametri ETS sono gli stessi della funzione di trasferimento bit e byte, con l'aggiunta di:

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Valore soglia	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore della soglia della logica.	
Valore bit inviato quando input > soglia	nessuno, 0, 1
Questo parametro definisce il valore da inviare all'oggetto "<Logic xx> Output" quando il valore ricevuto sull'oggetto "<Logic xx> Input" è superiore a quello impostato dal parametro "Valore soglia".	
Valore bit inviato quando input <= soglia	nessuno, 0, 1
Questo parametro definisce il valore da inviare all'oggetto "<Logic xx> Output" quando il valore ricevuto sull'oggetto "<Logic xx> Input" è inferiore o uguale a quello impostato dal parametro "Valore soglia".	

Fan coil proporzionale

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Ingresso Temperatura"	2 Bytes	CW
"<Logic x> Ingresso Setpoint"	2 Bytes	CW
"<Logic x> Ingresso HVAC"	1 Byte	CW
"<Logic x> Ingresso Caldo / Freddo"	1 Bit	CW
"<Logic x> Uscita Valvola %"	1 Byte	CRT
"<Logic x> Uscita Caldo Valvola %"	1 Byte	CRT
"<Logic x> Uscita Freddo Valvola %"	1 Byte	CRT

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Nome logica	
Questo parametro definisce il nome del modulo; il nome può essere utilizzato per identificare rapidamente la funzionalità.	
Ritardo logica	0,100,200,500 ms, 1,2,5,10,20,30 s, 1,5,10,15,30 min,1 h
Questo parametro definisce il ritardo per inviare l'uscita sul BUS dopo il calcolo.	

Modalità di controllo	setpoint modo HVAC
Questo parametro definisce la modalità di controllo: - setpoint: imposta il valore del setpoint tramite l'oggetto "<Logic x> Ingresso Setpoint". - modalità HVAC: imposta il valore del setpoint tramite l'oggetto HVAC "<Logic x> Ingresso HVAC".	
Banda morta [0.1 °C]	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore della banda morta attorno al setpoint. I limiti della banda morta sono: - la differenza tra il setpoint e la metà della banda morta - la somma tra il setpoint e la metà della banda morta Se il valore dell'oggetto "Ingresso Temperatura" è compreso tra questi limiti, il valore dell'uscita è 0%.	
Banda proporzionale [Bp] [0.1 °C]	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore della banda proporzionale. Nel controllo in riscaldamento, i limiti della banda sono: - differenza tra setpoint e metà della banda morta - differenza tra setpoint, metà della banda morta e banda proporzionale Nel controllo in raffrescamento, i limiti della banda sono: - somma tra setpoint e metà della banda morta - somma tra setpoint, metà della banda morta e banda proporzionale Se il valore dell'oggetto "<Logic xx> Input Temperature" è compreso tra i limiti, sull'oggetto di uscita viene impostato un controllo percentuale da 0% a 100%.	
Tipo di controllo VIRT	proporzionale / integrale
Questo parametro definisce il tipo di controllo: - proporzionale: solo contributo proporzionale al valore di uscita - integrale: contributo proporzionale e integrale al valore di uscita	
Tempo di integrazione [min] [Ti]	5 ÷ 250
Questo parametro definisce il tempo da considerare per il contributo integrale all'uscita.	
Tipo di impianto	2 tubi / 4 tubi
Questo parametro definisce il numero di valvole di uscita: 2 tubi: 1 valvola per la modalità riscaldamento e raffrescamento 4 tubi: 2 valvole distinte per la modalità riscaldamento e raffrescamento	

MODALITÀ SETPOINT

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Oggetto risc./raffr. dopo download	0 = raffrescamento 1 = riscaldamento
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto "<Logic xx> Input Caldo/ Freddo" dopo un download.	
Setpoint dopo il download [°C]	-300 ÷ 300
Questo parametro definisce il valore del setpoint dopo un download.	

HVAC MODE

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Oggetto HVAC dopo il download	comfort standby economy off (protezione antigelo / alta temperatura)
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto "<Logic xx> Input HVAC" dopo un download.	

Oggetto Caldo/Freddo dopo il download	0 = raffrescamento 1 = riscaldamento
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto "<Logic xx> Ingresso Caldo/ Freddo" dopo un download.	

Riscaldamento

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Setpoint protezione antigelo [°C]	-300 ÷ 300
Questo parametro definisce il valore del setpoint in modalità protezione per i modi riscaldamento/raffrescamento.	
Setpoint riscaldamento economy [°C]	-300 ÷ 300
Questo parametro definisce il valore del setpoint in modalità economy per il riscaldamento.	
Setpoint riscaldamento standby [°C]	-300 ÷ 300
Questo parametro definisce il valore del setpoint in modalità standby per il riscaldamento.	
Setpoint riscaldamento comfort [°C]	-300 ÷ 300
Questo parametro definisce il valore del setpoint in modalità comfort per il riscaldamento.	

Raffrescamento

I parametri sono analoghi alla modalità riscaldamento.

Conversione proporzionale / velocità fan coil

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Valore uscita %"	1 Byte	CRT
"<Logic x> Ingresso velocità 1"	1 Bit	CW
"<Logic x> Ingresso velocità 2"	1 Bit	CW
"<Logic x> Ingresso velocità 3"	1 Bit	CW
"<Logic x> Valore ingresso %"	1 Byte	CW
"<Logic x> Uscita velocità 1"	1 Bit	CRT
"<Logic x> Uscita velocità 2"	1 Bit	CRT
"<Logic x> Uscita velocità 3"	1 Bit	CRT
"<Logic x> Ingresso Abilita / Disabilita"	1 Bit	CW

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Nome logica VIRT	
Questo parametro definisce il nome del modulo; il nome può essere usato per identificare rapidamente la funzione.	
Ritardo logica	0,100,200,500 ms, 1,2,5,10,20,30 s, 1,5,10,15,30 min,1 h
Questo parametro definisce il ritardo per inviare l'uscita sul BUS dopo il calcolo.	
Conversione proporzionale	bit a proporzionale proporzionale a bit
Questo parametro definisce la conversione eseguita dal modulo: - da bit a byte - da byte a bit	
Stato iniziale per abilita	disabilitato / abilitato
Impostare questo parametro su "abilitato" per attivare la logica dopo un download.	

Telegramma di attivazione per abilita	telegramma "0" telegramma "1"
Questo parametro definisce il valore del telegramma per abilitare l'attivazione della funzione logica.	
Valore controllo minimo	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore soglia per il passaggio tra "nessuna velocità" e velocità 1.	
Valore limite velocità 1/2	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore di soglia per il passaggio dalla velocità 1 alla velocità 2.	
Valore limite velocità 2/3	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore di soglia per il passaggio dalla velocità 2 alla velocità 3.	
Valore limite velocità 1	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore dell'uscita attivando la velocità 1.	
Valore limite velocità 2	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore dell'uscita attivando la velocità 2.	
Valore limite velocità 3	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore dell'uscita attivando la velocità 3.	

Umidostato del punto di rugiada

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"< Logic x> Ingresso Temperatura"	2 Bytes	CW
"< Logic x> Ingresso Umidità Relativa"	2 Bytes	CW
"< Logic x> Ingresso Temperatura Regolazione"	2 Bytes	CW
"< Logic x> Uscita Temperatura punto di rugiada"	2 Bytes	CRT
"< Logic x> Uscita Comando"	1 Bit	CRT
"< Logic x> Uscita Valore %"	1 Byte	CRT

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Nome logica	
Questo parametro definisce il nome del modulo; il nome può essere usato per identificare rapidamente la funzione.	
Ritardo logica	0,100,200,500 ms, 1,2,5,10,20,30 s, 1,5,10,15,30 min,1 h
Questo parametro definisce il ritardo per inviare l'uscita sul BUS dopo il calcolo.	
Larghezza banda [0.1 °C]	- 128 ÷ 127
Questo parametro definisce l'offset da aggiungere alla temperatura del punto di rugiada per i controlli dell'algoritmo.	
Altitudine (decine di metri sul livello del mare)	0 ÷ 255
Questo parametro definisce l'altitudine del sistema.	
Banda proporzionale [Bp] [0.1 °C]	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore della banda proporzionale. Nel controllo del riscaldamento, i limiti della banda sono: - differenza tra il setpoint e la metà della zona morta - differenza tra il setpoint, la metà della zona morta e la banda proporzionale Nel controllo del raffrescamento, i limiti della banda sono: - somma del setpoint e della metà della zona morta - somma del setpoint, della metà della zona morta e della banda proporzionale Se il valore dell'oggetto "<Logic xx> Ingresso Temperatura" è compreso tra questi limiti, sull'oggetto di uscita viene impostato un controllo percentuale da 0% a 100%.	

Tipo di Uscita	on / off valore 0-100%
Questo parametro definisce se l'oggetto in uscita è a 1 bit (on/off) o a 1 byte (0-100%).	
Controllo invertito	no / si
Questo parametro permette di invertire i valori limite della banda proporzionale (off-on oppure on-off se l'uscita è a 1 bit / 0%-100% oppure 100%-0% se l'uscita è a 1 byte).	

Sorveglianza

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Ingresso Sorveglianza"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CW
"<Logic x> Ingresso Stato"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CW
"<Logic x> Ingresso Reset"	1 Bit	CW
"<Logic x> Uscita Allarme"	1 Bit	CRT

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Nome logica	
Questo parametro definisce il nome del modulo; il nome può essere usato per identificare rapidamente la funzione.	
Ritardo logica	0,100,200,500 ms, 1,2,5,10,20,30 s, 1,5,10,15,30 min,1 h
Questo parametro definisce il ritardo per inviare l'uscita sul BUS dopo il calcolo.	
Tempo di sorveglianza [min]	1 ÷ 255
Definisce il tempo in minuti del controllo di sorveglianza prima dell'attivazione dell'allarme.	
DPT Sorveglianza / Stato	1 bit 1 byte signed 1 byte unsigned 2 bytes signed 2 bytes unsigned 2 bytes float 4 bytes signed 4 bytes unsigned 4 bytes float
Questo parametro definisce il DPT dell'oggetto di sorveglianza. Il telegramma può essere: • 1 bit • 1 byte (signed, unsigned) • 2 bytes (signed, unsigned, float) • 4 bytes (signed, unsigned, float)	
Controllo di stato	qualsiasi valore valore fisso ultimo valore di sorveglianza
Questo parametro definisce la condizione che l'oggetto "<Logic xx> Ingresso Status" deve soddisfare per riavviare il tempo di sorveglianza. Il controllo può essere: • qualsiasi valore: considera qualsiasi valore dell'oggetto per riavviare il tempo • valore fisso: imposta un valore per l'oggetto per riavviare il tempo • ultimo valore di sorveglianza: confronta il valore dell'oggetto "Ingresso Sorveglianza" per riavviare il tempo	
Valore di status	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto "<Logic xx> Ingresso Status" per riavviare il tempo di sorveglianza.	

Status cancella anche l'allarme	no / si
Questo parametro definisce se l'oggetto "<Logic xx> Ingresso Status" cancella l'allarme attivo.	
Telegramma di allarme	telegramma "0" / telegramma "1"
Questo parametro definisce il telegramma dell'oggetto "<Logic xx> Uscita Allarme" quando l'allarme è attivo.	
Invio ciclico di allarme	nessuno / 1,2,5,10,30 min / 1,2 ore
Questo parametro definisce l'intervallo di tempo per inviare ciclicamente sul BUS l'oggetto "<Logic xx> Uscita Allarme".	
Reset telegramma	telegramma "0" telegramma "1"
Questo parametro definisce il telegramma per resettare l'allarme tramite l'oggetto "<Logic xx> Ingresso Reset".	

Illuminamento costante

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Comando per semiautomatico"	1 Bit	CW
"<Logic x> Comando presenza"	1 Bit	CW
"<Logic x> Illuminamento misurato"	2 Bytes	CW
"<Logic x> Setpoint illuminamento"	2 Bytes	CW
"<Logic x> Luminosità in uscita"	1 Byte	CRT

Nome logica	
Questo parametro definisce il nome del modulo; il nome può essere usato per identificare rapidamente la funzione.	
Ritardo logica	0,100,200,500 ms, 1,2,5,10,20,30 s, 1,5,10,15,30 min,1 h
Questo parametro definisce il ritardo per inviare l'uscita sul BUS dopo il calcolo.	
Tipo di algoritmo	illuminamento costante dipendente dalla presenza, illuminazione automatica dipendente dalla presenza, semiautomatica
Questo parametro definisce l'algoritmo da applicare. Se semiautomatico, il controllo può essere attivato tramite l'oggetto "<Logic xx> Comando per semiautomatico".	
Telegramma di attivazione del comando manuale	telegramma "0" / telegramma "1"
Questo parametro definisce quale telegramma attiva il comando manuale.	
Tempo di Follow-Up	
Ore	0 ÷ 24
Questo parametro definisce la durata (in ore) del mantenimento. Il tempo di mantenimento indica per quanto tempo, dopo il rilevamento di una presenza, lo stato "presenza" resta valido anche se la presenza non viene più rilevata. Al termine del tempo di mantenimento, il nuovo stato è "assenza".	
Minuti	0 ÷ 59
Questo parametro definisce il tempo (in minuti) di follow-up. Il tempo di follow-up indica per quanto tempo, dopo il rilevamento di una presenza, lo stato "presenza" resta valido anche se la presenza non viene più rilevata. Al termine del tempo di follow-up, il nuovo stato diventa "assenza".	
Funzione standby	
Impostare questo parametro su "abilitato" per attivare la funzione standby.	

Tempo di standby	
Ore	0 ÷ 24
Questo parametro definisce il tempo (in ore) di standby, che può essere considerato tra gli stati "presenza" e "assenza". Il tempo di standby indica per quanto tempo, dopo la fine del tempo di follow-up, lo stato "presenza" rimane attivo prima di passare allo stato "assenza". In genere viene usato per gestire le luci a luminosità ridotta, evitando che l'area resti completamente al buio. Al termine del tempo di standby, il nuovo stato è "assenza".	
Minuti	0 ÷ 59
Questo parametro definisce il tempo (in minuti) di standby, che può essere considerato tra gli stati "presenza" e "assenza". Il tempo di standby indica per quanto tempo, dopo la fine del tempo di follow-up, lo stato "presenza" rimane attivo prima di passare allo stato "assenza". In genere viene usato per gestire le luci a luminosità ridotta, evitando che l'area resti completamente al buio. Al termine del tempo di standby, il nuovo stato è "assenza".	
Valore di standby	disabilita / abilita
Questo parametro definisce il valore impostato per l'oggetto "<Logic xx> Uscita Luminosità" quando lo stato è "standby".	
Setpoint dopo il download [* 10 Lux]	0 ÷ 255
Questo parametro definisce il valore impostato per l'oggetto "<Logic xx> Setpoint illuminamento" dopo un download.	
Regolazione velocità	molto veloce veloce normale lenta molto lenta
Questo parametro definisce la velocità con cui l'algoritmo reagisce alle variazioni del livello di illuminanza. La configurazione "molto veloce" può causare accensioni/spengimenti molto frequenti della luce, mentre la configurazione "molto lenta" può introdurre ritardi nell'accensione/spengimento della luce.	
Ritardo minimo del telegramma di uscita	2,3,4,5,8,10,15,20 s
Questo parametro definisce il tempo minimo che deve trascorrere tra l'invio di un telegramma sull'oggetto "<Logic xx> Uscita Luminosità" e il successivo.	
Luminosità iniziale in presenza	0 ÷ 100%
Questo parametro definisce il valore iniziale impostato per l'oggetto "<Logic xx> Uscita Luminosità" quando lo stato è "presenza".	
Invia la luminosità iniziale quando sopra il setpoint	no / si
Questo parametro stabilisce se il controllo della luminosità viene attivato nello stato di "presenza" anche quando il valore dell'oggetto "<Logic xx> Illuminamento misurato" è superiore al valore dell'oggetto "<Logic xx> Setpoint illuminamento".	
Valore assenza	0 ÷ 100%
Questo parametro definisce il valore da inviare per lo stato di "assenza".	
Valore minimo	0 ÷ 50%
Questo parametro definisce il valore minimo impostabile per l'oggetto "<Logic xx> Uscita luminosità".	
Valore massimo	51 ÷ 10%
Questo parametro definisce il valore massimo impostabile per l'oggetto "<Logic xx> Uscita luminosità".	
Invio ciclico della luminosità	nessun invio ciclico 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 45 minuti 1, 1,5, 2, 3 4 ore
Questo parametro definisce l'intervallo di tempo per l'invio ciclico sul BUS dell'oggetto "<Logic xx> Uscita luminosità".	

Multiplexer

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Comando A"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CRWT
"<Logic x> Comando B"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CRWT
"<Logic x> Controllo"	1 Bit	CW
"<Logic x> Ingresso Abilita/Disabilita"	1 Bit	CW

Il multiplexer logico può essere usato per selezionare ingressi diversi (analogici o digitali), raccogliarli e inviarli su un'unica linea di uscita.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
DPT Comando A/B	1 bit 1 byte signed 1 byte unsigned 2 bytes signed 2 bytes unsigned 2 bytes float 4 bytes signed 4 bytes unsigned 4 bytes float
Questo parametro definisce il DPT dell'oggetto "<Logic x> Comando A" e del "<Logic x> Comando B". Il telegramma può essere: 1 bit / 1 byte (signed, unsigned) / 2 bytes (signed, unsigned, float) / 4 bytes (signed, unsigned, float).	
Azione quando il controllo è 0	oggetto A oggetto B oggetto A -> oggetto B oggetto A <- oggetto B oggetto A <> oggetto B
Definisce l'azione da eseguire quando il valore dell'oggetto "<Logic x> Controllo" è 0:	
• oggetto A oggetto B: il valore inviato sull'oggetto A viene inviato sull'oggetto B e viceversa • oggetto A -> oggetto B: il valore inviato sull'oggetto A viene inviato sull'oggetto B ma non viceversa • oggetto A <- oggetto B: il valore inviato sull'oggetto B viene inviato sull'oggetto A ma non viceversa • oggetto A <> oggetto B: i valori non vengono scambiati. I valori sono indipendenti.	
Azione quando il controllo è 1	oggetto A oggetto B oggetto A -> oggetto B oggetto A <- oggetto B oggetto A <> oggetto B
Definisce l'azione da eseguire quando il valore dell'oggetto "<Logic x> Controllo" è 1:	
• oggetto A oggetto B: il valore inviato sull'oggetto A viene inviato sull'oggetto B e viceversa • oggetto A -> oggetto B: il valore inviato sull'oggetto A viene inviato sull'oggetto B ma non viceversa • oggetto A <- oggetto B: il valore inviato sull'oggetto B viene inviato sull'oggetto A ma non viceversa • oggetto A <> oggetto B: i valori non vengono scambiati. I valori sono indipendenti.	
Stato iniziale di abilitazione	disabilitato / abilitato
Impostare questo parametro su "abilitato" per attivare la logica dopo un download.	
Telegramma di attivazione abilitazione	telegramma "0" telegramma "1"
Questo parametro definisce il valore del telegramma per abilitare l'attivazione della funzione logica.	

Lettura ciclica

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Lettore A"	1 Bit	CWTU
"<Logic x> Lettore B"	1 Bit	CWTU
"<Logic x> Lettore C"	1 Bit	CWTU
"<Logic x> Lettore D"	1 Bit	CWTU
"<Logic x> Lettore E"	1 Bit	CWTU

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Lettore x (A-E)	
Tipo DPT	1 bit 1 byte signed 1 byte unsigned 2 bytes signed 2 bytes unsigned 2 bytes float 3 bytes 4 bytes signed 4 bytes unsigned 4 bytes float
Questo parametro definisce il DPT dell'oggetto letto ciclicamente. Il telegramma può essere: • 1 bit • 1 byte (signed, unsigned) • 2 bytes (signed, unsigned, float) • 3 bytes • 4 bytes (signed, unsigned, float)	
Lettura - ore	0 ÷ 24
Definisce il tempo di lettura ciclica in ore.	
Lettura - minuti	0 ÷ 59
Definisce il tempo di lettura ciclica in minuti.	
Lettura - secondi	0 ÷ 59
Definisce il tempo di lettura ciclica in secondi.	
Lettura all'accensione	no/sì
Definisce se la lettura ciclica viene eseguita dopo l'accensione del dispositivo.	

Questo parametro definisce il numero di ingressi considerati nel calcolo.

DPT Uscita	1/ 4 bit 1 byte signed 1 byte unsigned 2 bytes signed 2 bytes unsigned 2 bytes float 4 bytes signed 4 bytes unsigned 4 bytes float
-------------------	--

Questo parametro definisce il DPT dell'uscita.
Il telegramma può essere:

- 1 bit
- 4 bit
- 1 byte (signed, unsigned)
- 2 bytes (signed, unsigned, float)
- 4 bytes (signed, unsigned, float)

DPT Ingresso A / B / C / D	1/ 4 bit 1 byte signed 1 byte unsigned 2 bytes signed 2 bytes unsigned 2 bytes float 4 bytes signed 4 bytes unsigned 4 bytes float
-----------------------------------	--

Questo parametro definisce il DPT di "Ingresso [X]".
Il telegramma può essere:

- 1 bit
- 4 bit
- 1 byte (signed, unsigned)
- 2 bytes (signed, unsigned, float)
- 4 bytes (signed, unsigned, float)

Trigger su Ingresso A / B / C / D	trigger / no trigger
--	----------------------

Questo parametro definisce se, quando viene ricevuto un valore sull'oggetto "Ingresso [X]", il valore calcolato per l'uscita viene inviato sul bus oppure no

Lettura all'avvio A / B / C / D	no / sì
--	---------

Quando questo parametro è impostato su "sì", il dispositivo KNX che ospita tale funzione proverà a leggere lo stato corrente di quell'ingresso dal bus KNX non appena si avvia o si riavvia.

Calcolo min/max

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Bit di uscita"	1 Bit	CRT
"<Logic x> Bit di ingresso A"	1 Bit	CW
"<Logic x> Bit di ingresso B"	1 Bit	CW
"<Logic x> Bit di ingresso C"	1 Bit	CW
"<Logic x> Bit di ingresso D"	1 Bit	CW

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Invio uscita	sempre su variazione
Questo parametro stabilisce se inviare l'uscita ogni volta che il valore viene ricalcolato (sempre) oppure solo quando cambia (su variazione).	
Calcolo dell'uscita	valore minimo valore massimo
Questo parametro definisce quale risultato ci si aspetta dopo il calcolo.	
Numero di ingressi	2/3/4

Espressione

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Logic x> Uscita"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CW
"<Logic x> Ingresso A"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CW
"<Logic x> Ingresso B"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CW
"<Logic x> Ingresso C"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CW
"<Logic x> Ingresso D"	1 Bit ÷ 4 Bytes	CW

L'espressione logica può essere usata per realizzare logiche personalizzate e operazioni aritmetiche tra i valori ricevuti sul bus KNX. L'espressione logica comprende 5 oggetti: 4 ingressi e 1 uscita. Lo schema dell'espressione logica è il seguente:



Configurabile tramite un parametro ETS con stringa fino a 32 caratteri (massimo). L'uscita della logica è la valutazione aritmetica di questa espressione. Gli oggetti di ingresso sono richiamabili tramite le loro lettere (A, B, C, D); il risultato viene inviato al blocco di ritardo.

Operazioni consentite:

- “+” somma aritmetica
- “-” sottrazione aritmetica
- “*” moltiplicazione aritmetica
- “/” divisione aritmetica
- “&” AND logico
- “|” OR logico (*il simbolo è una barra verticale | pipe*)
- “^” XOR logico
- “!” NOT logico
- “>” maggiore di
- “<” minore di
- “=” uguale a
- “?” “.” condizionale ternario
- “(“ e “)” raggruppamento degli operandi

Condizionale ternario:

<condizione> ? <espressione1> : <espressione2>
Dove: condizione è l'espressione da valutare
espressione1 viene valutata se condizione è VERA
espressione2 viene valutata se condizione è FALSA
espressione1 o espressione2 possono essere “N” quando “non deve essere valutata alcuna espressione”.

Esempi di espressione:

“(A+B+C)/3” calcola la media degli oggetti A, B, C.
“A*9/5+32” converte l'oggetto A da gradi Celsius a gradi Fahrenheit.
“A*1000” converte l'oggetto A da kW a W
“A*3.6” converte l'oggetto A da m/s a km/h
Le virgolette non devono essere incluse nelle espressioni.
Se nell'espressione vengono usati caratteri errati o non riconosciuti, questa non verrà elaborata e sarà scartata.

Uscita DPT	1/ 4 bit 1 byte signed 1 byte unsigned 2 bytes signed 2 bytes unsigned 2 bytes float 4 bytes signed 4 bytes unsigned 4 bytes float
Questo parametro definisce il DPT dell'uscita. Il telegramma può essere: • 1 bit • 4 bit • 1 byte (signed, unsigned) • 2 bytes (signed, unsigned, float) • 4 bytes (signed, unsigned, float)	
DPT Ingresso A / B / C / D	1/ 4 bit 1 byte signed 1 byte unsigned 2 bytes signed 2 bytes unsigned 2 bytes float 4 bytes signed 4 bytes unsigned 4 bytes float
Questo parametro definisce il DPT di “Ingresso A”. Il telegramma può essere: • 1 bit • 4 bit • 1 byte (signed, unsigned) • 2 bytes (signed, unsigned, float) • 4 bytes (signed, unsigned, float)	
Trigger su ingresso A / B / C / D	triggera / non triggerare
Questo parametro stabilisce se, quando viene ricevuto un valore sull'oggetto “Ingresso A”, il valore calcolato per l'uscita viene inviato sul bus oppure no.	
Lettura all'avvio A / B / C / D	no / sì
Quando questo parametro è impostato su “sì”, all'accensione viene recuperato il valore dell'oggetto di ingresso corrispondente tramite un'operazione di “richiesta di lettura” sul bus KNX.	

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Nome logica	
Questo parametro definisce il nome del modulo; il nome può essere utilizzato per identificare rapidamente la funzionalità.	
Ritardo logica	0,100,200,500 ms, 1,2,5,10,20,30 s, 1,5,10,15,30 min,1 h
Questo parametro definisce il ritardo per inviare l'uscita sul BUS dopo il calcolo.	
Numero di trasmissioni in uscita	1,2,3,4,5,10,15,20,30,60 per sempre (solo per utenti esperti!!)
Questo parametro definisce il numero di trasmissioni in uscita sul BUS.	
Tempo di ritrasmissione	breve / lungo
Questo parametro definisce l'entità del ritardo tra le ritrasmissioni: • breve: da 250 ms a 1 min • lungo: da 1 minuto a 24 ore Vedi Ritardo di ritrasmissione per una regolazione più precisa	