

## Sensore Pioggia KNX



**GW 90881**

## Manuale Tecnico

# Sommario

1	Introduzione .....	2
2	Applicazione .....	3
2.1	Limiti delle associazioni .....	3
3	Menù <i>“Impostazioni Generali”</i> .....	4
3.1	Parametri .....	4
3.2	Oggetti di comunicazione .....	5
4	Menù <i>“Logiche”</i> .....	6
4.1	Parametri .....	6
4.2	Oggetti di comunicazione .....	11

## 1 Introduzione

Questo manuale descrive le funzioni del dispositivo GW90881 **“Sensore Pioggia KNX”** e come queste vengono impostate e configurate tramite il software di configurazione ETS.

## 2 Applicazione

Questo sensore rileva lo stato di pioggia o asciutto ed in base a questo è in grado di effettuare dei comandi. Il sensore pioggia inoltre è fornito di quattro funzioni logiche AND e quattro funzioni logiche OR a quattro ingressi.

### ***2.1 Limiti delle associazioni***

Il numero massimo di oggetti di comunicazione disponibili è 34.

Il numero massimo di associazioni che il dispositivo è in grado di memorizzare è 255.

Il numero massimo di indirizzi di gruppo è 254.

### 3 Menù “Impostazioni Generali”

Nel menù **Impostazioni generali** sono presenti i parametri che permettono di configurare comportamenti di carattere generale del dispositivo; la fig. 3.1 riproduce la schermata di default del menù **Impostazioni generali** con i relativi parametri impostabili.

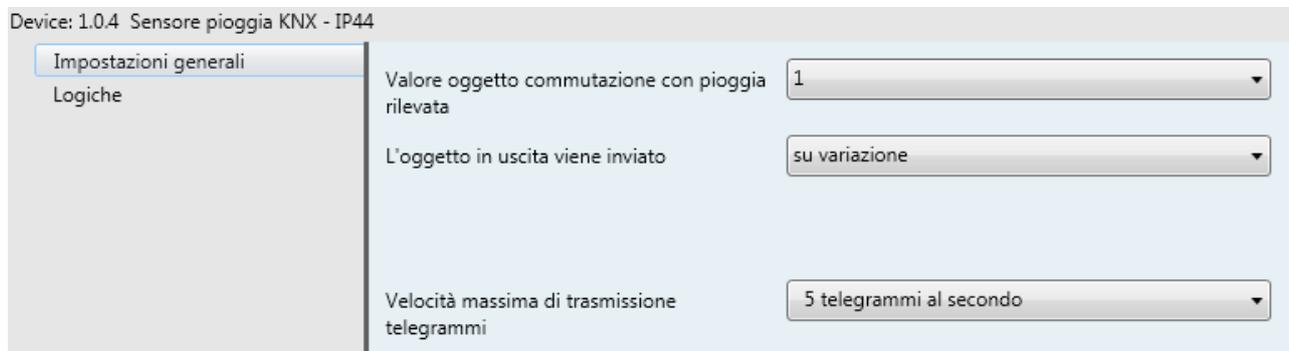


Fig. 3.1

#### 3.1 Parametri

##### ➤ 3.1.1 Valore Oggetto Commutazione con pioggia rilevata

Questo parametro consente di impostare il valore da spedire tramite l'oggetto di comunicazione 0 **Commutazione pioggia** quando viene rilevata pioggia; i valori consentiti sono **0** o **1**.

##### ➤ 3.1.2 L'oggetto in uscita viene inviato

Questo parametro consente di definire quando l'oggetto di comunicazione 0 **Commutazione pioggia** deve essere inviato; di seguito i parametri disponibili:

- **mai**  
In questo modo l'oggetto 0 **Commutazione pioggia** non viene mai inviato.
- **su variazione**  
Questa è l'impostazione di default dove l'oggetto 0 **Commutazione pioggia** viene spedito da un passaggio pioggia ad asciutto e viceversa; Il passaggio da pioggia ad asciutto viene rilevato dopo circa 8 minuti di assenza pioggia.
- **su variazione 0 -> 1**  
L'oggetto 0 **Commutazione pioggia** viene spedito solo dalla variazione dallo stato 0 a 1 in base a come il valore oggetto commutazione con pioggia rilevata è stato configurato (vedi paragrafo 3.1.1); Il passaggio da pioggia ad asciutto viene rilevato dopo circa 8 minuti di assenza pioggia.
- **su variazione 1 -> 0**  
L'oggetto 0 **Commutazione pioggia** viene spedito solo dalla variazione dallo stato 1 a 0 in base a come il valore oggetto commutazione con pioggia rilevata è stato configurato (vedi paragrafo 3.1.1); Il passaggio da pioggia ad asciutto viene rilevato dopo circa 8 minuti di assenza pioggia.
- **su variazione e ciclicamente**  
L'oggetto 0 **Commutazione pioggia** viene spedito al variare dello stato pioggia/asciutto e ciclicamente con una cadenza configurata dal parametro **Periodo invio ciclico**; Il passaggio da pioggia ad asciutto viene rilevato dopo circa 8 minuti di assenza pioggia.

- **su variazione 0 -> 1 e ciclicamente**

L'oggetto 0 **Commutazione pioggia** viene spedito al variare dallo stato 0 a 1 in base a come il valore oggetto commutazione con pioggia rilevata è stato configurato (vedi paragrafo 3.1.1) e ciclicamente con una cadenza configurata dal parametro **Periodo invio ciclico**;  
Il passaggio da pioggia ad asciutto viene rilevato dopo circa 8 minuti di assenza pioggia.

- **su variazione 1 -> 0 e ciclicamente**

L'oggetto 0 **Commutazione pioggia** viene spedito al variare dallo stato 1 a 0 in base a come il valore oggetto commutazione con pioggia rilevata è stato configurato (vedi paragrafo 3.1.1) e ciclicamente con una cadenza configurata dal parametro **Periodo invio ciclico**;  
Il passaggio da pioggia ad asciutto viene rilevato dopo circa 8 minuti di assenza pioggia.

➤ **3.1.3 Velocità massima di trasmissione telegrammi**

Questo parametro determina la velocità massima di trasmissione telegrammi in un secondo; i valori impostabili variano da 1 telegramma al secondo fino a 20.  
Il valore di default è 5.

## 3.2 Oggetti di comunicazione

Di seguito gli oggetti di comunicazione abilitati dal menù **Impostazioni generali** (vedi fig. 3.2).

Number	Name	Object Function	Descrip...	Group Addresses	Length ▲	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
0	Commutazione pioggia	Uscita			1 bit	C	R	-	T	-	on/off	Low
33	Versione Software	Leggibile			2 Byte	C	R	-	-	-	2 byte unsigr	Low

Fig 3.2

➤ **3.2.1 Commutazione pioggia**

Questo oggetto di comunicazione trasmette sul bus un valore 1 o 0 in base alle impostazioni definite dal relativo parametro per rilevare lo stato di pioggia o asciutto.

La pioggia viene segnalata immediatamente, mentre il passaggio allo stato di asciutto viene rilevato dopo circa 8 minuti di assenza pioggia, tempo necessario al riscaldatore di evaporare l'acqua.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* e i comandi che esso invia sono *asciutto/pioggia*.

➤ **3.2.2 Versione Software**

Questo oggetto di comunicazione è sempre attivo e consente tramite una richiesta di lettura di conoscere la versione software del sensore.

I flag abilitati sono C (comunicazione) e R (lettura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *217.001 DPT\_Version*, la dimensione dell'oggetto è pari a *2 Byte* e riceve una richiesta di lettura per inviare l'identificativo della *versione software*.

## 4 Menù “Logiche”

Nel menù **Logiche** sono presenti i parametri che permettono di abilitare gli Oggetti di comunicazione per gli ingressi logici e quelli per configurare funzioni logiche di tipo AND/OR ; per quanto riguarda le logiche sono disponibili quattro blocchi sia per logica AND che per logica OR come mostrato in figura 4.1.

Device: 1.0.4 Sensore pioggia KNX - IP44

Impostazioni generali  
**Logiche**

Oggetti di comunicazione per ingressi logici

Logiche AND:  
 -----

Logica 1

Logica 2

Logica 3

Logica 4

Ritardo invio oggetti in uscita al download e ripristino tensione bus

Logiche OR:  
 -----

Logica 1

Logica 2

Logica 3

Logica 4

Ritardo invio oggetti in uscita al download e ripristino tensione bus

Fig. 4.1

### 4.1 Parametri

#### ➤ 4.1.1 Oggetti di comunicazione per ingressi logici

Tramite questa impostazione è possibile abilitare gli oggetti di comunicazione inerenti agli ingressi logici da poter utilizzare con le funzioni logiche.

- **Disabilita**  
Non permette la visualizzazione degli ingressi logici.
- **Abilita**  
Abilita gli 8 oggetti di comunicazione **Ingresso logico** dal 25 al 32.

### ➤ 4.1.2 Logiche AND da 1..4

Attivando un blocco logico, si rendono disponibili una serie di parametri come mostrato in figura 4.2 per la **Logica AND 1**.

Device: 1.0.4 Sensore pioggia KNX - IP44

Impostazioni generali		
Logiche		
Logica AND 1		
Ingresso 1		non inviare telegrammi
Ingresso 2		non inviare telegrammi
Ingresso 3		non inviare telegrammi
Ingresso 4		non inviare telegrammi
Il risultato dell'operazione logica invia		un oggetto ad 1 bit
Se logica = 1 ==> valore oggetto		1
Se logica = 0 ==> valore oggetto		0
L'oggetto di comunicazione Logica AND 1 viene inviato		solo se cambia risultato della logica

Fig. 4.2

Ogni blocco logico consente di creare una funzione con un massimo di quattro ingressi. Per ognuno dei quattro ingressi è possibile associare direttamente un evento relativo al sensore pioggia e un *oggetto di comunicazione Ingresso logico*; in quest'ultimo caso il valore dell'ingresso logico utilizzato è definito da un indirizzo di gruppo in ETS che comprende l'oggetto Ingresso logico utilizzato (per abilitarlo vedere paragrafo 4.1.1) ed un'altro oggetto di comunicazione, come per esempio la commutazione di una interfaccia ingressi.

**Il risultato dell'operazione logica invia**, consente di attivare un oggetto ad 1 bit o due oggetti a 8 bit:

Scegliendo **un oggetto ad 1 bit** si attivano i parametri **Se logica =1 ==> valore oggetto** e **Se logica =0 ==> valore oggetto**, come mostra la figura 4.2; questi due parametri stabiliscono nel caso del primo blocco logico quando la logica è vera (ovvero=1) se l'oggetto 1 **Logica AND 1** spedisce un valore di 1 o 0; analogamente quando la logica è falsa (ovvero=0) il valore da spedire per l'oggetto 1 **Logica AND 1**.

**L'oggetto di comunicazione Logica AND 1 viene inviato** abilita l'invio dell'oggetto di comunicazione in base alle seguenti opzioni:

- **Solo se cambia risultato della logica**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica cambia di valore
- **Solo se risultato della logica è 1**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 1
- **Solo se risultato della logica è 0**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 0
- **Se cambia risultato della logica ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica cambia di valore e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.
- **Se risultato della logica è 1 ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 1 e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.
- **Se risultato della logica è 0 ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 0 e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.

Scegliendo **due oggetti a 8 bit** si attivano i parametri mostrati in figura 4.3; questi quattro parametri permettono di spedire due valori sia quando la logica è vera che quando è falsa ed i valori permessi vanno da 0 a 255.

Gli oggetti attivati per il primo blocco logico, sono l'oggetto 2 **Logica AND 1** con funzione *Uscita 8 bit A* e l'oggetto è il 3 **Logica AND 1** con funzione *Uscita 8 bit B*.

Device: 1.0.4 Sensore pioggia KNX - IP44

Impostazioni generali	Ingresso 1	non inviare telegrammi
Logiche	Ingresso 2	non inviare telegrammi
Logica AND 1	Ingresso 3	non inviare telegrammi
	Ingresso 4	non inviare telegrammi
	Il risultato dell'operazione logica invia	due oggetti da 8 bit
	Se logica = 1 ==> valore oggetto A	127
	Se logica = 0 ==> valore oggetto A	0
	Se logica = 1 ==> valore oggetto B	127
	Se logica = 0 ==> valore oggetto B	0
	Gli oggetti di comunicazione Logica AND 1 A e B vengono inviati	solo se cambia risultato della logica

Fig. 4.3

**Gli oggetti di comunicazione Logica AND 1 A e B vengono inviati** abilitano l'invio degli oggetti di comunicazione in base alle seguenti opzioni:

- **Solo se cambia risultato della logica**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica cambia di valore
- **Solo se risultato della logica è 1**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 1
- **Solo se risultato della logica è 0**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 0
- **Se cambia risultato della logica ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica cambia di valore e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.
- **Se risultato della logica è 1 ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 1 e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.
- **Se risultato della logica è 0 ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 0 e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.

#### ➤ 4.1.4 Logiche OR da 1..4

Attivando un blocco logico, si rendono disponibili una serie di parametri come mostrato in figura 4.4 per la **Logica OR 1**.

Parametro	Valore
Ingresso 1	non inviare telegrammi
Ingresso 2	non inviare telegrammi
Ingresso 3	non inviare telegrammi
Ingresso 4	non inviare telegrammi
Il risultato dell'operazione logica invia	un oggetto ad 1 bit
Se logica = 1 ==> valore oggetto	1
Se logica = 0 ==> valore oggetto	0
L'oggetto di comunicazione Logica OR 1 viene inviato	solo se cambia risultato della logica

Fig. 4.4

Ogni blocco logico consente di creare una funzione con un massimo di quattro ingressi. Per ognuno dei quattro ingressi è possibile associare direttamente un evento relativo al sensore pioggia e un *oggetto di comunicazione Ingresso logico*; in quest'ultimo caso il valore dell'ingresso logico utilizzato è definito da un indirizzo di gruppo in ETS che comprende l'oggetto Ingresso logico utilizzato (per abilitarlo vedere paragrafo 4.1.1) ed un'altro oggetto di comunicazione, come per esempio la commutazione di una interfaccia ingressi.

**Il risultato dell'operazione logica invia**, consente di attivare un oggetto ad 1 bit o due oggetti a 8 bit:

Scegliendo **un oggetto ad 1 bit** si attivano i parametri **Se logica =1 ==> valore oggetto** e **Se logica =0 ==> valore oggetto**, come mostra la figura 4.4; questi due parametri stabiliscono nel caso del primo blocco logico quando la logica è vera (ovvero=1) se l'oggetto 13 **Logica OR 1** spedisce un valore di 1 o 0; analogamente quando la logica è falsa (ovvero=0) il valore da spedire per l'oggetto 1 **Logica OR 1**.

**L'oggetto di comunicazione Logica OR 1 viene inviato** abilita l'invio dell'oggetto di comunicazione in base alle seguenti opzioni:

- **Solo se cambia risultato della logica**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica cambia di valore
- **Solo se risultato della logica è 1**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 1
- **Solo se risultato della logica è 0**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 0
- **Se cambia risultato della logica ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica cambia di valore e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.
- **Se risultato della logica è 1 ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 1 e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.
- **Se risultato della logica è 0 ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 0 e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.

Scegliendo **due oggetti a 8 bit** si attivano i parametri mostrati in figura 4.5; questi quattro parametri permettono di spedire due valori sia quando la logica è vera che quando è falsa ed i valori permessi vanno da 0 a 255.

Gli oggetti attivati per il primo blocco logico, sono l'oggetto 14 **Logica OR 1** con funzione *Uscita 8 bit A* e l'oggetto è il 15 **Logica OR 1** con funzione *Uscita 8 bit B*.

Device: 1.0.4 Sensore pioggia KNX - IP44

Impostazioni generali	Ingresso 1	non inviare telegrammi
Logiche	Ingresso 2	non inviare telegrammi
Logica OR 1	Ingresso 3	non inviare telegrammi
	Ingresso 4	non inviare telegrammi
	Il risultato dell'operazione logica invia	due oggetti da 8 bit
	Se logica = 1 ==> valore oggetto A	127
	Se logica = 0 ==> valore oggetto A	0
	Se logica = 1 ==> valore oggetto B	127
	Se logica = 0 ==> valore oggetto B	0
	Gli oggetti di comunicazione Logica OR 1 A e B vengono inviati	solo se cambia risultato della logica

Fig. 4.5

**Gli oggetti di comunicazione Logica OR 1 A e B vengono inviati** abilitano l'invio degli oggetti di comunicazione in base alle seguenti opzioni:

- **Solo se cambia risultato della logica**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica cambia di valore
- **Solo se risultato della logica è 1**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 1
- **Solo se risultato della logica è 0**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 0
- **Se cambia risultato della logica ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica cambia di valore e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.
- **Se risultato della logica è 1 ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 1 e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.
- **Se risultato della logica è 0 ed invio ciclico**  
Si intende che l'oggetto viene inviato quando il risultato della logica è 0 e ciclicamente con una periodicità definita dal parametro Periodo invio ciclico.

### ➤ 4.1.5 Ritardo invio oggetti in uscita al download e ripristino tensione bus

Questo parametro è disponibile sia per le funzioni logiche AND che OR e definisce il tempo di ritardo con il quale vengono inviati gli oggetti con funzione uscita sia al download dell'applicativo che al ripristino della tensione bus.

## 4.2 Oggetti di comunicazione

Di seguito gli oggetti di comunicazione abilitati dal menù **Logiche** (vedi fig. 4.6) e dai conseguenti menù.

Number	Name	Object Function	Descrip...	Group Addresses	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Logica AND 1	Uscita 1 bit			1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low
4	Logica AND 2	Uscita 1 bit			1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low
7	Logica AND 3	Uscita 1 bit			1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low
10	Logica AND 4	Uscita 1 bit			1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low
13	Logica OR 1	Uscita 1 bit			1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low
16	Logica OR 2	Uscita 1 bit			1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low
19	Logica OR 3	Uscita 1 bit			1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low
22	Logica OR 4	Uscita 1 bit			1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low
25	Ingresso logico 1				1 bit	C	R	W	-	-	boolean	Low
26	Ingresso logico 2				1 bit	C	R	W	-	-	boolean	Low
27	Ingresso logico 3				1 bit	C	R	W	-	-	boolean	Low
28	Ingresso logico 4				1 bit	C	R	W	-	-	boolean	Low
29	Ingresso logico 5				1 bit	C	R	W	-	-	boolean	Low
30	Ingresso logico 6				1 bit	C	R	W	-	-	boolean	Low
31	Ingresso logico 7				1 bit	C	R	W	-	-	boolean	Low
32	Ingresso logico 8				1 bit	C	R	W	-	-	boolean	Low
2	Logica AND 1	Uscita 8 bit A			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
3	Logica AND 1	Uscita 8 bit B			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
5	Logica AND 2	Uscita 8 bit A			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
6	Logica AND 2	Uscita 8 bit B			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
8	Logica AND 3	Uscita 8 bit A			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
9	Logica AND 3	Uscita 8 bit B			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
11	Logica AND 4	Uscita 8 bit A			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
12	Logica AND 4	Uscita 8 bit B			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
14	Logica OR 1	Uscita 8 bit A			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
15	Logica OR 1	Uscita 8 bit B			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
17	Logica OR 2	Uscita 8 bit A			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
18	Logica OR 2	Uscita 8 bit B			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
20	Logica OR 3	Uscita 8 bit A			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
21	Logica OR 3	Uscita 8 bit B			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
23	Logica OR 4	Uscita 8 bit A			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low
24	Logica OR 4	Uscita 8 bit B			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigne	Low

Fig. 4.6

### ➤ 4.2.1 Logica AND 1..8 - Funzione Uscita 1 bit

Sono disponibili otto oggetti di comunicazione a 1 bit, uno per ogni uscita logica AND che consentono di inviare il risultato della logica in base ai parametri stabiliti.

Gli oggetti in questione sono il 1-4-7-10 ed i flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.002 DPT\_Bool*, per cui la dimensione dell'oggetto è pari a 1 bit e assume i valori logici di zero/uno.

➤ **4.2.2 Logica AND 1..8 - Funzione Uscita 8 bit x**

In alternativa a quello ad 1 bit, sono disponibili per l'uscita di ogni logica AND due oggetti a 8 bit, dove la x nella Funzione specifica se è l'oggetto A oppure il B.

Questi oggetti di comunicazione a 8 bit, consentono di inviare in base ai parametri stabiliti, due valori compresi tra 0 e 255 quando la logica è vera e due valori compresi tra 0 e 255 quando la logica è falsa.

Gli oggetti in questione sono il 2-3 per la logica AND 1, il 5-6 per la logica AND 2, l' 8-9 per la logica AND 3 e l' 11-12 per la logica AND 4.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *5.010 DPT\_1byte\_unsigned\_value*, per cui la dimensione dell'oggetto è pari a 8 bit e assume valori compresi tra 0 e 255.

➤ **4.2.3 Logica OR 1..8 - Funzione Uscita 1 bit**

Sono disponibili otto oggetti di comunicazione a 1 bit, uno per ogni uscita logica OR che consentono di inviare il risultato della logica in base ai parametri stabiliti.

Gli oggetti in questione sono il 13-16-19-22 ed i flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.002 DPT\_Bool*, per cui la dimensione dell'oggetto è pari a 1 bit e assume i valori logici di *zero/uno*.

➤ **4.2.4 Logica OR 1..8 - Funzione Uscita 8 bit x**

In alternativa a quello ad 1 bit, sono disponibili per l'uscita di ogni logica OR due oggetti a 8 bit, dove la x nella Funzione specifica se è l'oggetto A oppure il B.

Questi oggetti di comunicazione a 8 bit, consentono di inviare in base ai parametri stabiliti, due valori compresi tra 0 e 255 quando la logica è vera e due valori compresi tra 0 e 255 quando la logica è falsa.

Gli oggetti in questione sono il 14-15 per la logica OR 1, il 17-18 per la logica OR 2, il 20-21 per la logica OR 3 e il 23-24 per la logica OR 4.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *5.010 DPT\_1byte\_unsigned\_value*, per cui la dimensione dell'oggetto è pari a 8 bit e assume valori compresi tra 0 e 255.

➤ **4.2.5 Ingresso logico 1 .. 8**

Sono disponibili otto oggetti di comunicazione (dal 25 al 32) in grado di ricevere dal bus i telegrammi il cui valore (o il loro negato) costituisce l'ingresso di una funzione logica.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.002 DPT\_Bool*, per cui la dimensione dell'oggetto è pari a 1 bit e assume i valori logici di *zero/uno*.