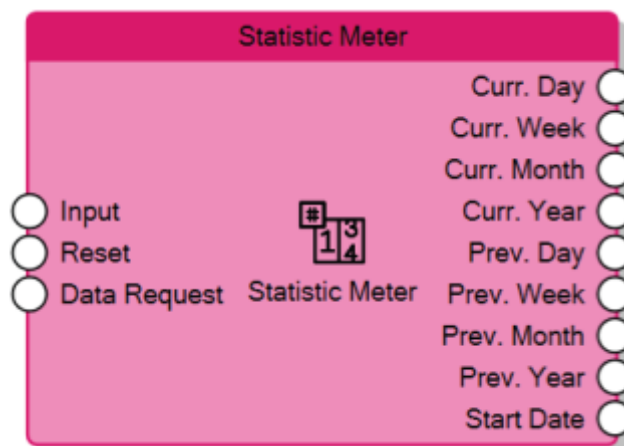


Misuratore Statistico



Il nodo **Statistic Meter** legge il valore numerico ricevuto dal connettore **Input** e calcola automaticamente valori accumulati relativi a differenti intervalli temporali.

Il nodo mette a disposizione i valori relativi al giorno, alla settimana, al mese e all'anno corrente e precedente.

I valori calcolati sono persistenti e vengono quindi mantenuti anche dopo il riavvio del server.

L'uscita **Start Date** restituisce la data e l'ora dell'ultimo reset.

Le uscite possono essere aggiornate manualmente tramite l'ingresso **Data Request** oppure automaticamente quando la proprietà **Auto refresh** è abilitata.

Connettori

Connettore	Tipo	Descrizione
Input	Ingresso	Valore numerico utilizzato dal Statistic Meter per il calcolo delle statistiche accumulate.
Reset	Ingresso	Azzerata tutte le statistiche accumulate quando viene impostato a 1.
Data Request	Ingresso	Quando viene impostato a 1, forza l'aggiornamento dei valori delle uscite.
Gate	Ingresso	Ingresso opzionale disponibile quando la proprietà Gate è abilitata. Può essere utilizzato per attivare il nodo e anche per la sua inizializzazione iniziale.
Curr. Day	Uscita	Valore totale relativo al giorno corrente.
Curr. Week	Uscita	Valore totale relativo alla settimana corrente.
Curr. Month	Uscita	Valore totale relativo al mese corrente.
Curr. Year	Uscita	Valore totale relativo all'anno corrente.
Prev. Day	Uscita	Valore totale relativo al giorno precedente.
Prev. Week	Uscita	Valore totale relativo alla settimana precedente.
Prev. Month	Uscita	Valore totale relativo al mese precedente.
Prev. Year	Uscita	Valore totale relativo all'anno precedente.
Start Date	Uscita	Data e ora dell'ultima operazione di reset.

Proprietà principali

Proprietà	Descrizione
Auto refresh	Abilita l'aggiornamento automatico delle uscite del Statistic Meter.
Label	Definisce l'etichetta utilizzata per identificare il nodo.
Await all inputs	Quando abilitato, il nodo attende che gli ingressi richiesti siano disponibili prima di eseguire l'elaborazione.
Refresh rate	Definisce l'intervallo tra due aggiornamenti automatici delle uscite quando Auto refresh è abilitato.
Gate	Abilita o disabilita il connettore di ingresso opzionale Gate .

Valori calcolati

Il Statistic Meter calcola i seguenti valori:

- **Curr. Day** — totale del giorno corrente;
- **Curr. Week** — totale della settimana corrente;
- **Curr. Month** — totale del mese corrente;
- **Curr. Year** — totale dell'anno corrente;
- **Prev. Day** — totale del giorno precedente;
- **Prev. Week** — totale della settimana precedente;
- **Prev. Month** — totale del mese precedente;
- **Prev. Year** — totale dell'anno precedente.

In questo modo lo stesso valore di ingresso può essere analizzato automaticamente su più periodi di calendario.

Funzionamento

Il nodo riceve un valore numerico attraverso il connettore **Input** e lo utilizza per aggiornare le statistiche associate ai periodi di calendario correnti.

Ad esempio, durante il giorno corrente il valore accumulato è disponibile su:

Curr. Day

Quando cambia il giorno, il valore completato diventa disponibile su:

Prev. Day

e il calcolo di **Curr. Day** riparte per il nuovo giorno.

Lo stesso principio viene applicato indipendentemente a:

- settimane;
- mesi;
- anni.

Il nodo mantiene quindi sia il valore attualmente in accumulo sia il valore completato del periodo

precedente corrispondente.

Persistenza

I valori calcolati dal Statistic Meter sono persistenti.

Questo significa che:

- le statistiche accumulate vengono memorizzate dal server;
- un riavvio del server non cancella i totali calcolati;
- dopo il riavvio il nodo continua a utilizzare i dati statistici precedentemente memorizzati.



La persistenza è particolarmente utile per statistiche a lungo termine, perché un riavvio del server non interrompe l'accumulo storico del misuratore.

Reset

L'ingresso **Reset** azzerava tutti i valori memorizzati dal Statistic Meter.

Quando:

Reset = 1

il nodo esegue le seguenti operazioni:

- tutte le uscite relative ai periodi correnti vengono azzerate;
- tutte le uscite relative ai periodi precedenti vengono azzerate;
- **Start Date** viene aggiornato con la data e l'ora correnti;
- il normale conteggio rimane sospeso finché **Reset** resta uguale a 1.

Il Statistic Meter può riprendere il conteggio solamente dopo che:

Reset = 0



Il segnale di Reset deve tornare a 0 dopo l'operazione di azzeramento. Finché **Reset** rimane uguale a 1, il nodo non riprende il normale conteggio.

Start Date

L'uscita **Start Date** contiene la data e l'ora dell'ultimo reset.

Ogni volta che il Statistic Meter viene azzerato, questo valore viene aggiornato.

Può quindi essere utilizzato per identificare quando è iniziato l'attuale periodo di raccolta statistica.

Ad esempio:

Evento	Start Date
Reset del Statistic Meter	21/09/2026 10:00
Funzionamento normale	21/09/2026 10:00
Nuovo reset	Aggiornato con la nuova data e ora del reset

Data Request

L'ingresso **Data Request** può essere utilizzato per aggiornare manualmente i valori delle uscite.

Quando:

Data Request = 1

il Statistic Meter aggiorna i valori disponibili sui propri connettori di uscita.

Questa funzione è utile quando è necessario richiedere le statistiche correnti in un momento specifico senza attendere il successivo aggiornamento automatico.

Auto refresh

Quando **Auto refresh** è abilitato, il Statistic Meter aggiorna automaticamente i valori delle proprie uscite secondo l'intervallo configurato nella proprietà **Refresh rate**.

Ad esempio:

Proprietà	Valore
Auto refresh	True
Refresh rate	00:02:00

le uscite vengono aggiornate automaticamente ogni:

2 minuti

In questo modo non è necessario attivare periodicamente **Data Request** da un'altra parte della logica.



Data Request può comunque essere utilizzato quando è necessario un aggiornamento immediato, indipendentemente dall'intervallo automatico configurato.

Await all inputs

La proprietà **Await all inputs** determina se il nodo deve attendere la disponibilità degli ingressi richiesti prima di iniziare l'elaborazione.

Quando è abilitata, può essere utile negli schemi logici nei quali il nodo non deve effettuare calcoli prima che gli ingressi necessari siano stati inizializzati.

Gate

La proprietà **Gate** abilita un connettore di ingresso opzionale che può essere utilizzato per controllare l'attivazione del Statistic Meter.

Quando la proprietà è disabilitata, il connettore Gate non viene utilizzato.

Quando è abilitata, l'ingresso Gate può essere utilizzato anche per la prima inizializzazione del nodo.



Per rendere operativo il Statistic Meter la prima volta che viene caricato sul server, il nodo deve ricevere **1** sull'ingresso **Reset** oppure sull'ingresso **Gate**, se Gate è abilitato.

Esempio

Supponiamo che l'**Input** venga utilizzato per fornire un valore da accumulare nel tempo.

Durante il giorno corrente, il nodo calcola:

Curr. Day

Alla fine del giorno:

- il valore giornaliero completato viene trasferito a **Prev. Day**;
- **Curr. Day** inizia il calcolo relativo al nuovo giorno.

Contemporaneamente, il valore continua a contribuire a:

- **Curr. Week**;
- **Curr. Month**;
- **Curr. Year**.

Alla conclusione del relativo periodo di calendario, il valore completato diventa disponibile sulla corrispondente uscita del periodo precedente.

Applicazioni tipiche

Il Statistic Meter è utile quando valori numerici devono essere accumulati e organizzati automaticamente per periodo di calendario.

Applicazioni tipiche includono:

- statistiche sui consumi energetici;
- statistiche sui consumi di acqua o gas;
- contatori di produzione;
- statistiche di funzionamento o utilizzo;
- confronto dei consumi giornalieri, settimanali, mensili e annuali;
- visualizzazione dei totali del periodo corrente e del periodo precedente;
- monitoraggio a lungo termine di dati numerici cumulativi.

Verifica tramite simulazione

Il Statistic Meter può essere testato utilizzando gli strumenti di simulazione del Modulo Logico.

Una procedura tipica di test è la seguente:

- collegare un valore numerico al connettore **Input**;
- configurare **Auto refresh** in funzione del comportamento richiesto;
- configurare il **Refresh rate**;
- configurare **Await all inputs** se necessario;
- abilitare **Gate** se è richiesto il relativo ingresso opzionale;
- attivare una volta **Reset** durante l'inizializzazione del nodo;
- riportare **Reset** a 0;
- fornire valori al connettore **Input**;
- attivare **Data Request** e verificare l'aggiornamento delle uscite;
- se **Auto refresh** è abilitato, verificare che le uscite vengano aggiornate secondo il **Refresh rate** configurato;
- verificare i valori disponibili sulle uscite relative ai periodi correnti;
- attivare **Reset** e verificare che tutte le uscite tornino a 0 e che **Start Date** venga aggiornato.

Note di configurazione

- Il Statistic Meter lavora con un valore numerico sul connettore **Input**.
- Le statistiche calcolate sono persistenti anche dopo il riavvio del server.
- Utilizzare **Data Request** quando è richiesto un aggiornamento manuale immediato delle uscite.
- Abilitare **Auto refresh** quando i valori delle uscite devono essere aggiornati periodicamente.
- Configurare **Refresh rate** in funzione della frequenza di aggiornamento richiesta.
- Utilizzare **Await all inputs** quando il nodo deve attendere l'inizializzazione degli ingressi prima di iniziare l'elaborazione.
- Abilitare **Gate** solamente quando è necessario il controllo opzionale tramite Gate.
- Al primo caricamento sul server, inviare **1** a **Reset** oppure a **Gate**, se abilitato, per inizializzare il Statistic Meter.

- Dopo un comando Reset, riportare **Reset** a 0 per permettere la ripresa del normale conteggio.
- **Start Date** identifica l'inizio dell'attuale periodo di raccolta statistica.

Pagine correlate

- [Modulo Logico](#)
- [Modulo Logico - Gestione della simulazione](#)

From:

<http://www.thinknx.com/wiki/> - **Learning Thinknx**

Permanent link:

http://www.thinknx.com/wiki/doku.php?id=it:lm_counter_statcounter

Last update: **2026/09/21 15:38**

