

## Dettaglio nuove API

- **historicData** – Permette di recuperare i dati storici giornalieri per ogni device (elenco di valori nel tempo, utile per info come la potenza)
- **realtimeData** – Permette di recuperare i primi/ultimi valori di ogni device (utile per info come ultimo aggiornamento, data primo pacchetto inviato, valori energetici...)
- **deviceHistoricAlarm** - Permette di recuperare i dati storici giornalieri dello stato di allarme di ogni device (elenco di valori nel tempo)
- **deviceAlarm** – Permette di recuperare lo stato attuale di allarme di ogni device (utile per conoscere l'ultimo stato di allarme degli inverter, tramite la data dell'ultimo pacchetto ricevuto, ed i relativi ID di allarme attivi in quel momento)

All'interno delle richieste sarà necessario inserire il campo "client", ad ogni nuovo cliente che effettuerà richieste API sarà assegnato e comunicato da ZCS un codice identificativo.

Inoltre tutte le richieste dovranno essere autenticate, e pertanto dovrà essere presente, negli headers, il parametro 'Authorization', con valore uguale a 'Zcs eHWAeEq0aY00'.

L'indirizzo verso il quale effettuare le richieste POST è:

<https://third.zcsazzurroportal.com:19003/>

application/json

## 1. Richiesta historicData

La nuova richiesta historicData avrà una struttura simile alla seguente:

```
{
  "historicData": {
    "command": "historicData",
    "params": {
      "thingKey": "ZA1ES111H1C029, ZE1ES330M3E696, ZP1ES010L68003, 2612280094",
      "requiredValues": "*",
      "start": "2021-09-15T00:00:00.000Z",
      "end": "2021-09-15T23:59:59.059Z"
    }
  }
}
```

I campi “start” e “end” saranno entrambi **OBBLIGATORI** e la distanza tra i 2 valori dovrà essere di **max 24 ore**.

La lista di requiredValues disponibili sarà la seguente:

- batteryCycletime
- batterySoC
- powerCharging
- powerDischarging
- powerExporting
- powerImporting
- powerConsuming
- powerAutoconsuming
- powerGenerating
- powerGeneratingExt
- energyCharging

- energyDischarging
- energyExporting
- energyImporting
- energyConsuming
- energyAutoconsuming
- energyGenerating
- currentAC
- voltageAC
- powerDC
- currentDC
- voltageDC
- frequency
- temperature
- energyChargingTotal
- energyDischargingTotal
- energyExportingTotal
- energyImportingTotal
- energyConsumingTotal
- energyGeneratingTotal
- energyChargingTotalDecimal
- energyDischargingTotalDecimal
- energyExportingTotalDecimal
- energyImportingTotalDecimal
- energyConsumingTotalDecimal
- energyGeneratingTotalDecimal
- **\* (INDICA ELENCO DI TUTTI I VALORI PRECEDENTI)**

La risposta sarà come la seguente:

```
{
  "historicData": {
    "params": {
      "value": [
        {
          "ZA1ES111H1C029": {
            "powerGenerating": [...],
            "ts": [...],
            "energyGenerating": [...],
            "energyGeneratingTotal": [...]
          }
        },
        {
          "ZE1ES330M3E696": {
            "powerConsuming": [...],
            "powerImporting": [...],
            "energyGenerating": [...],
            "energyExporting": [...],
            "ts": [...],
            "energyAutoconsuming": [...],
            "energyDischarging": [...],
            "energyConsuming": [...],
            "energyImporting": [...],
            "powerDischarging": [...],
            "energyCharging": [...],
            "batterySoC": [...],
            "powerCharging": [...],

```



```

    "powerGenerating": [...],
    "powerAutoconsuming": [...],
    "powerExporting": [...],
    "batteryCycletime": [...],
    "energyGeneratingTotal": [...],
    "energyExportingTotal": [...],
    "energyDischargingTotal": [...],
    "energyConsumingTotal": [...],
    "energyImportingTotal": [...],
    "energyChargingTotal": [...]
  }
},
{
  "ZP1ES010L68003": {
    "powerConsuming": [...],
    "powerImporting": [...],
    "energyGenerating": [...],
    "batterySoC2": [...],
    "energyExporting": [...],
    "batteryCycletime2": [...]
    "ts": [...],
    "energyAutoconsuming": [...],
    "energyDischarging": [...],
    "energyConsuming": [...],
    "energyImporting": [...],
    "powerDischarging": [...],
    "energyCharging": [...],
    "batterySoC": [...],
    "powerCharging": [...],
    "powerGenerating": [...],
    "powerAutoconsuming": [...],

```



```

    "powerExporting": [...],
    "batteryCycletime": [...],
    "energyGeneratingTotal": [...],
    "energyExportingTotal": [...],
    "energyDischargingTotal": [...],
    "energyConsumingTotal": [...],
    "energyImportingTotal": [...],
    "energyChargingTotal": [...]
  }
},
{
  "2612280094": {
    "powerImporting": [...],
    "energyExporting": [...],
    "ts": [...],
    "energyImporting": [...],
    "powerExporting": [...],
  }
}
]
},
"success": true
}
}

```

Per ogni tipologia di device, tra i valori presenti in requiredValues, saranno presenti soltanto i valori delle misure compatibili col device.

## 2. Richiesta realtimeData

La nuova richiesta realtimeData avrà una struttura simile alla seguente:

```
{
  "realtimeData": {
    "command": "realtimeData",
    "params": {
      "thingKey": "ZA1ES111H1C029, ZE1ES330M3E696, ZP1ES010L68003, 2612280094 ",
      "requiredValues": "*"
    }
  }
}
```

La lista di requiredValues disponibili sarà la seguente:

- lastUpdate
- thingFind
- batteryCycletime
- batterySoC
- powerCharging
- powerDischarging
- powerExporting
- powerImporting
- powerConsuming
- powerAutoconsuming
- powerGenerating
- powerGeneratingExt
- energyCharging
- energyDischarging

- energyExporting
- energyImporting
- energyConsuming
- energyAutoconsuming
- energyGenerating
- energyChargingTotal
- energyDischargingTotal
- energyExportingTotal
- energyImportingTotal
- energyConsumingTotal
- energyAutoconsumingTotal
- energyGeneratingTotal

- **\* (INDICA ELENCO DI TUTTI I VALORI PRECEDENTI)**

La risposta sarà come la seguente:

```
{
  "realtimeData": {
    "params": {
      "value": [
        {
          "ZA1ES111H1C029": {
            "powerGenerating": 490,
            "energyGenerating": 0.8,
            "energyGeneratingTotal": 3874,
            "thingFind": "2019-02-01T08:51:48Z",
            "lastUpdate": "2022-01-10T09:53:13Z"
          }
        }
      ]
    }
  },
}
```





```
{
  "ZE1ES330M3E696": {
    "powerConsuming": 800,
    "thingFind": "2021-04-29T12:23:20Z",
    "energyAutoconsuming": 0.57,
    "energyAutoconsumingTotal": 1942,
    "batteryCycletime": 161,
    "energyImportingTotal": 2053,
    "energyCharging": 0,
    "energyGeneratingTotal": 3572,
    "energyExportingTotal": 814,
    "energyChargingTotal": 816,
    "powerAutoconsuming": 570,
    "lastUpdate": "2022-01-10T09:44:11Z",
    "powerExporting": 0,
    "powerGenerating": 570,
    "energyImporting": 4.7,
    "powerImporting": 230,
    "energyGenerating": 0.57,
    "energyDischargingTotal": 769,
    "energyDischarging": 0.12,
    "energyConsuming": 5.39,
    "energyExporting": 0,
    "energyConsumingTotal": 4764,
    "batterySoC": 17,
    "powerCharging": 0,
    "powerDischarging": 0
  }
},
{
  "ZP1ES010L68003": {
```



```

    "powerConsuming": 4171,
    "thingFind": "2020-11-04T08:42:51Z",
    "energyAutoconsuming": 10.54,
    "energyAutoconsumingTotal": 16371.8,
    "batteryCycletime": 0,
    "energyImportingTotal": 0,
    "energyCharging": 0,
    "energyGeneratingTotal": 16371.8,
    "energyExportingTotal": 0,
    "batterySoC2": 0,
    "powerAutoconsuming": 4171,
    "lastUpdate": "2022-01-10T09:49:43Z",
    "powerExporting": 0,
    "powerGenerating": 4171,
    "energyImporting": 0,
    "powerImporting": 0,
    "energyGenerating": 10.54,
    "batteryCycletime2": 0,
    "energyDischargingTotal": 0,
    "energyDischarging": 0,
    "energyConsuming": 10.54,
    "energyExporting": 0,
    "energyConsumingTotal": 16371.8,
    "batterySoC": 0,
    "powerCharging": 0,
    "powerDischarging": 0,
    "energyChargingTotal": 0
  }
},
{
  "2612280094": {

```



```
{  
  "energyExporting": 3601.65,  
  "powerImporting": 0,  
  "thingFind": "2021-02-23T15:10:39Z",  
  "energyImporting": 2.01,  
  "energyImportingTotal": 2.01,  
  "powerExporting": 171,  
  "energyExportingTotal": 3601.65,  
  "lastUpdate": "2022-01-10T09:49:31Z"  
}  
]  
},  
"success": true  
}
```

Per ogni tipologia di device, tra i valori presenti in requiredValues, saranno presenti soltanto i valori delle misure compatibili col device.

### 3. Richiesta deviceHistoricAlarm

La nuova richiesta deviceHistoricAlarm avrà una struttura simile alla seguente:

```
{
  "deviceHistoricAlarm": {
    "command": "deviceHistoricAlarm",
    "params": {
      "thingKey": "ZA1ES122JAH761, ZE1ES330M3E696, ZP1ES010L68003, 2612280094",
      "requiredValues": "*",
      "start": "2021-09-15T00:00:00.000Z",
      "end": "2021-09-15T23:59:59.059Z"
    }
  }
}
```

La lista di requiredValues disponibili sarà la seguente:

- lastUpdate
- deviceAlarm
- \* (INDICA ELENCO DI TUTTI I VALORI PRECEDENTI)

La risposta sarà come la seguente:

```
{
  "deviceHistoricAlarm": {
    "success": true,
    "params": {
      "value": [
        {
          "ZA1ES122JAH761": {
            "deviceAlarm": [...],

```

```

    "ts": [...]
  }
},
{
  "ZE1ES330M3E696": {
    "deviceAlarm": [...],
    "ts": [...]
  }
},
{
  "ZP1ES010L68003": {
    "deviceAlarm": [...],
    "ts": [...]
  }
},
{
  "2612280094": {}
}
]
}
}

```

Per ogni tipologia di device, tra i valori presenti in requiredValues, saranno presenti soltanto i valori delle misure compatibili col device.

#### 4. Richiesta deviceAlarm

La nuova richiesta deviceAlarm avrà una struttura simile alla seguente:

```
{
  "deviceAlarm": {
    "command": "deviceAlarm",
    "params": {
      "thingKey": "ZA1ES122JAH761, ZE1ES330M3E696, ZP1ES010L68003, 2612280094",
      "requiredValues": "*"
    }
  }
}
```

La lista di requiredValues disponibili sarà la seguente:

- lastUpdate
- deviceAlarm
- \* (INDICA ELENCO DI TUTTI I VALORI PRECEDENTI)

La risposta sarà come la seguente:

```
{
  "deviceAlarm": {
    "params": {
      "value": [
        {
          "ZA1ES122JAH761": {
            "deviceAlarm": [
              2,
              4
            ],
            "lastUpdate": "2022-10-24T09:32:49Z"
          }
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

  },
  {
    "ZE1ES330M3E696": {
      "deviceAlarm": [],
      "lastUpdate": "2022-10-24T09:46:03Z"
    }
  },
  {
    "ZP1ES010L68003": {
      "deviceAlarm": [],
      "lastUpdate": "2022-02-28T08:27:56Z"
    }
  },
  {
    "2612280094": {}
  }
]
},
"success": true
}
  
```

Per ogni tipologia di device, tra i valori presenti in requiredValues, saranno presenti soltanto i valori delle misure compatibili col device.