

Guida all'implementazione degli obblighi tecnici del Data Act per i titolari dei dati

Questo documento si rivolge ai “titolari dei dati” ai sensi della legge europea “Data Act” e fornisce riferimenti normativi, indicazioni ed esempi utili per implementare le nuove funzioni necessarie per soddisfare gli obblighi tecnici della legge.

In particolare, si rivolge ai manager IT o R&D responsabili della definizione e dello sviluppo del “sistema IoT” che raccoglie e gestisce i dati provenienti dai prodotti connessi.

Sommario

Sommario	2
Introduzione	3
I documenti ufficiali del regolamento	3
Perché il Data Act	3
Il Data Act in sintesi	4
Obblighi tecnici	5
Date importanti	5
Focus specifico di questa guida	5
Valutazione iniziale	6
Dimensioni della tua azienda	6
Quali prodotti?	7
La tua azienda è titolare dei dati?	8
Quali dati?	9
Chi sono gli utenti?	13
Implicazioni tecniche	14
Funzioni di base	14
Definizione delle metriche "grezze"	14
Documentazione dei metadati	15
Funzioni per la condivisione dei dati con gli utenti	16
Funzioni da implementare	17
Identificazione e gestione degli utenti	18
Condivisione dei dati con gli utenti	19
Pubblicazione dei metadati	19
Funzioni per la condivisione dei dati con terze parti	21
Funzioni da implementare	22
Gestione del flusso di registrazione e approvazione delle terze parti	22
Gestione delle richieste degli utenti di condividere i dati grezzi con una terza parte	23
Condivisione dei dati con le terze parti	24
Funzioni per la riscossione del compenso dalle terze parti	25
Funzioni da implementare	26
Gestione dei piani di sottoscrizione	26
Gestione del calcolo del compenso	27
Gestione dell'incasso dei pagamenti	27
Cosa fare adesso	28

Introduzione

I documenti ufficiali del regolamento

All'interno della guida faremo spesso riferimento ai documenti ufficiali del regolamento. Potete trovarli qui:

Il testo integrale del Data Act, Regolamento UE 2023/2854 del 13 dicembre 2023:

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202302854

Il documento (PDF) di FAQ pubblicato dalla Commissione Europea (versione 1.3 del 12 settembre 2025):

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/commission-publishes-frequently-asked-questions-about-data-act>

Perché il Data Act

L'80 % dei dati generati dai prodotti connessi non viene mai utilizzato.

La Commissione Europea ha concepito il Data Act per affrontare le questioni giuridiche, economiche e tecniche che portano a questo sottoutilizzo dei dati.

Il regolamento ha l'obiettivo di stimolare un mercato dei dati competitivo, creare opportunità per l'innovazione basata sui dati e rendere i dati più accessibili per tutti. Porterà a servizi nuovi e innovativi e a prezzi più competitivi per i servizi post-vendita connessi. A tal fine, la legge chiarisce chi può utilizzare quali dati e a quali condizioni e garantisce l'equità nella ripartizione del valore dei dati tra gli attori dell'economia dei dati.

Il portale ufficiale della Commissione Europea a proposito del Data Act:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/data-act>

Il comunicato stampa che annuncia la nuova legge e le sue motivazioni:

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_22_1113

Una panoramica completa della legge, compresi i suoi obiettivi e il suo funzionamento pratico:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/factpages/data-act-explained>

Il Data Act in sintesi

In estrema sintesi il Data Act consiste in obblighi e diritti per:

Soggetti che devono dare accesso ai dati:			Soggetti che hanno accesso ai dati:		
Produttori di prodotti connessi	Fornitori di servizi correlati	Titolari dei dati	Utenti	Terze parti	Enti pubblici

Tali obblighi e diritti rientrano nei seguenti ambiti:

1. la definizione di **termini contrattuali** tra le parti
2. la **progettazione** dei prodotti connessi
3. le **informazioni** fornite agli utenti dei prodotti connessi
4. la **condivisione dei dati**:
 - a. con gli utenti
 - b. con terze parti
 - c. con enti pubblici
5. la riscossione di un **compenso** per la condivisione dei dati con terze parti

Il regolamento definisce inoltre:

- obblighi per i fornitori di servizi di trattamento di dati in Cloud per agevolare il **passaggio** tra fornitori
- un'impostazione di base per la definizione di standard di **interoperabilità**

Obblighi tecnici

L'adeguamento a questo regolamento non riguarda quindi solo gli aspetti contrattuali o organizzativi, ma anche tecnici.

In particolare ecco gli ambiti in cui gli obblighi/diritti richiedono l'implementazione di nuove funzioni nel sistema IoT dei titolari dei dati:

Ambito	In quanto titolare dei dati, hai bisogno di implementare nuove funzioni nel tuo sistema IoT ?
definizione dei termini contrattuali tra le parti	NO
progettazione di prodotti connessi	NO
informazioni fornite agli utenti dei prodotti connessi	opzionale
condivisione dei dati con gli utenti	Sì
condivisione dei dati con terze parti	Sì
condivisione dei dati con gli enti pubblici	opzionale
riscossione del compenso dalle terze parti	Sì

Date importanti

- 12/09/2025: si applicano tutti i diritti e gli obblighi, esclusi:
 - gli obblighi relativi alla progettazione dei prodotti connessi ([Art 3.1](#))
 - le norme sulle clausole contrattuali abusive ([Art 13](#))
- 12/09/2026: si applicano gli obblighi relativi alla progettazione dei prodotti connessi ([Art 3.1](#))
- 12/09/2027: si applicano le norme sulle clausole contrattuali abusive ([Art 13](#))

Focus specifico di questa guida

Questa guida si riferisce specificamente agli ambiti che richiedono di implementare nuove funzioni nel tuo sistema IoT, e cioè:

- la condivisione dei dati con gli utenti
- la condivisione dei dati con terze parti
- la riscossione del compenso dalle terze parti

Prima di affrontare le implicazioni tecniche occorre valutare se e in che modo sei interessato dagli obblighi di condivisione dei dati con utenti e terze parti.

Valutazione iniziale

Per capire se e in che modo sei interessato dagli obblighi di condivisione dei dati con utenti e terze parti gli aspetti da valutare sono:

- ☐ Le dimensioni della tua azienda
- ☐ Quali prodotti rientrano nell'ambito del regolamento
- ☐ Se la tua azienda è titolare dei dati
- ☐ Quali dati rientrano nell'ambito del regolamento
- ☐ Chi sono gli utenti dei tuoi prodotti

Dimensioni della tua azienda

Gli obblighi di condivisione dei dati con utenti e terze parti dipendono dalle dimensioni dell'azienda.

Dimensione dell'azienda titolare dei dati	Obblighi di condivisione dei dati con utenti e terze parti
Micro e piccole imprese (dipendenti < 50 e fatturato < 10 M€)	Non applicabili
Medie imprese (dipendenti < 250 e fatturato < 50 M€)	Si applicano 1 anno dopo la data in cui il prodotto collegato è immesso sul mercato
Grandi imprese (dipendenti > 250 o fatturato > 50 M€)	Pienamente applicabili

RIFERIMENTI NORMATIVI

[Articolo 7.1](#)

Gli obblighi di cui al presente capo non si applicano ai dati generati dall'uso di prodotti connessi fabbricati o progettati da una microimpresa o da una piccola impresa o di servizi correlati forniti dalle medesime, a condizione che tali imprese non abbiano un'impresa associata o un'impresa collegata, a norma dell'articolo 3 dell'allegato della raccomandazione 2003/361/EC, che non è qualificata come microimpresa o piccola impresa, e qualora alla microimpresa e alla piccola impresa siano affidate in subappalto la fabbricazione o la progettazione di un prodotto o la fornitura di un servizio correlato.

Lo stesso si applica ai dati generati dall'uso di prodotti connessi fabbricati, o di servizi correlati forniti, da un'impresa qualificata come media impresa ai sensi dell'articolo 2 dell'allegato della raccomandazione 2003/361/EC da meno di un anno e ai prodotti connessi per un anno dopo la data in cui sono stati immessi sul mercato da una media impresa.

Quali prodotti?

L'ambito di applicazione del Data Act si estende letteralmente a qualsiasi tipo di prodotto connesso.

Il regolamento definisce un prodotto connesso come qualsiasi bene in grado di ottenere, generare o raccogliere, tramite i propri componenti o sistemi operativi, dati relativi al proprio utilizzo, alle proprie prestazioni o al proprio ambiente e che è in grado di comunicare tali dati tramite un servizio di comunicazione elettronica, una connessione fisica o l'accesso su dispositivo.

La legge si applica a tutti i prodotti connessi già immessi sul mercato nell'UE e ai nuovi prodotti (quando immessi sul mercato), indipendentemente dal luogo di stabilimento del loro fabbricante.

RIFERIMENTI NORMATIVI

[Articolo 2.5](#)

«prodotto connesso»: un bene che ottiene, genera o raccoglie dati relativi al suo utilizzo o al suo ambiente e che è in grado di comunicare dati del prodotto tramite un servizio di comunicazione elettronica, una connessione fisica o l'accesso su dispositivo, e la cui funzione primaria non è l'archiviazione, il trattamento o la trasmissione dei dati per conto di una parte diversa dall'utente;

[Considerando 14](#)

[...] prodotti connessi che ottengono, generano o raccolgono, mediante i loro componenti o sistemi operativi, dati relativi alle loro prestazioni, al loro uso o al loro ambiente e che sono in grado di comunicare tali dati tramite un servizio di comunicazione elettronica, una connessione fisica o l'accesso su dispositivo, spesso denominati «internet delle cose», [...]

FAQ 7 "What is a 'connected product'?"

Connected products are items that can generate, obtain, or collect data about their use, performance, or environment and that can communicate this data via a cable-based or wireless connection. This includes communication of data outside the product on an ad hoc basis (e.g. during maintenance operations) [...]

FAQ 8 "What determines whether a connected product falls in scope of the Data Act?"

A connected product falls within the scope of the Data Act if it has been 'placed on the Union market' (Article 2(22)).[...] The concept of placing on the market refers to each individual product, not to a type of product. The requirements laid out in the Data Act are therefore applicable only to individual products [...] and not to all products of that type.

FAQ 28 "Does the Data Act apply to manufacturers of connected products and providers of related services that are established outside the EU?"

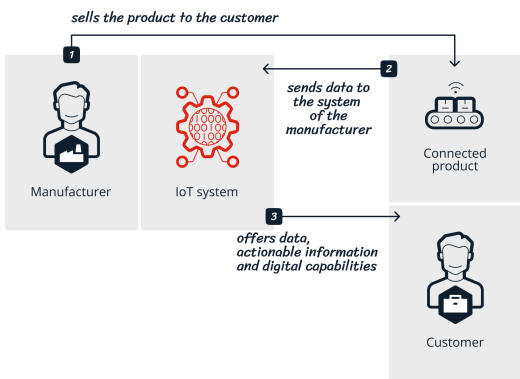
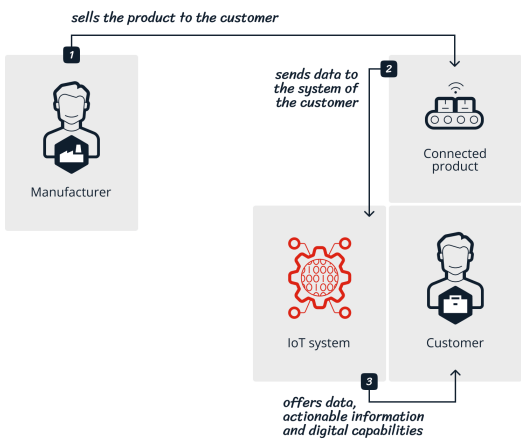
Yes. The Data Act does not require the manufacturer or related service provider to be established in the EU. [...] the place of establishment of the provider of the related service is not a factor in determining whether they fall within the scope of the Data Act

La tua azienda è titolare dei dati?

Determinare se esiste un titolare dei dati e chi sia non dipende da chi ha prodotto l'hardware o il software, ma da chi controlla l'accesso ai dati. Questa entità può essere:

- il produttore
- una terza parte incaricata dal produttore
- il fornitore di un servizio correlato

Inoltre vi sono casi in cui non esiste alcun titolare dei dati. Per scoprire se sei titolare dei dati, rispondi a questa domanda: *A cosa sono collegati i tuoi prodotti connessi?*

Se i tuoi prodotti connessi sono connessi al tuo sistema IoT	Se i tuoi prodotti connessi sono connessi al sistema IoT del tuo cliente
sei titolare dei dati	non sei titolare dei dati e in questo caso non esiste alcun titolare dei dati.
 The diagram illustrates a scenario where the manufacturer is the data controller. It shows a Manufacturer (1) selling a product to a Customer (3). The product is a 'Connected product' (2) that sends data to the Manufacturer's 'IoT system'. The IoT system then offers data, actionable information, and digital capabilities to the Customer.	 The diagram illustrates a scenario where the customer is the data controller. It shows a Manufacturer (1) selling a product to a Customer (3). The product is a 'Connected product' (2) that sends data to the Customer's 'IoT system'. The IoT system then offers data, actionable information, and digital capabilities to the Customer.

RIFERIMENTI NORMATIVI

[Articolo 2.13](#)

«titolare dei dati»: una persona fisica o giuridica che ha il diritto o l'obbligo, conformemente al presente regolamento, al diritto applicabile dell'Unione o alla legislazione nazionale adottata conformemente al diritto dell'Unione, di utilizzare e mettere a disposizione dati, compresi, se concordato contrattualmente, dati del prodotto o di un servizio correlato che ha reperito o generato nel corso della fornitura di un servizio correlato;

FAQ 21 "Is a manufacturer always a data holder?"

Even though manufacturers will typically be data holders, this is not always the case. The Data Act allows an entity to 'outsource' the role of 'data holder'. [...] Determining who the data holder is does not depend on who produced the hardware or software, but on who controls access to the readily available data. [...] It is nevertheless possible under the Data Act for a person to be a user without there being a data holder. This situation could occur, for example, if a user acquires a connected product where the data are stored directly on the device or transferred from the device to the user's computer, and the manufacturer does not have access to any of the data. In this scenario there is no data holder, since only the user has access to the data.

FAQ 34 "Can a company be both a user and a data holder at the same time?"

[...] A company cannot simultaneously be a user and a data holder for the same data, and, a user sharing data with a third party should not be considered a data holder for that third party. [...]

Quali dati?

Il regolamento distingue tra: dati grezzi, dati pre-elaborati, dati elaborati.

1. Dati grezzi: punti dati ottenuti, generati o raccolti automaticamente dal prodotto connesso senza alcuna ulteriore forma di trattamento.
2. Dati pre-elaborati: dati accompagnati dai metadati necessari per renderli comprensibili e utilizzabili.
3. Dati elaborati: dati altamente arricchiti, ovvero dati inferiti o derivati oppure dati che risultano da investimenti aggiuntivi (anche tramite algoritmi proprietari e complessi).

Sono inclusi nell'ambito solo i dati grezzi e i dati pre-elaborati. I dati elaborati e arricchiti sono esclusi.

Inoltre, rientrano nell'ambito di applicazione solo i dati già memorizzati o trasmessi e prontamente disponibili. Laddove invece la progettazione del prodotto connesso e/o dei suoi componenti non preveda la memorizzazione o la trasmissione dei dati all'esterno, tali dati sono esclusi.

Il regolamento non impone l'obbligo di memorizzare i dati nell'unità di elaborazione centrale di un prodotto connesso.

Rientrano nell'ambito di applicazione solo i dati generati/raccolti dopo l'entrata in vigore della legge (12 settembre 2025).

Esempi di dati grezzi

- dati relativi all'uso del prodotto da parte dell'utente, registrati intenzionalmente o che risultano indirettamente dall'azione dell'utente
- dati generati dall'interfaccia utente (HMI) o tramite un servizio correlato (un'app mobile che consente il controllo remoto del prodotto connesso)
- dati sulla quantità fisica o sulla qualità rilevata dal prodotto, come temperatura, pressione, portata, audio, valore del pH, livello del liquido, posizione, accelerazione o velocità

- dati raccolti dai sensori riguardanti l'ambiente in cui opera il prodotto e le interazioni che può avere
- dati raccolti da sensori interni o applicazioni riguardanti lo stato del prodotto e il suo funzionamento
- dati sui malfunzionamenti del prodotto (ad esempio codici di errore)
- dati sui componenti che fanno parte del prodotto (ad esempio batterie)
- dati generati o raccolti anche quando l'utente non sta agendo sul prodotto o mentre il prodotto è in modalità stand-by

Anche i metadati

Il regolamento richiede inoltre la condivisione di tutti i metadati necessari a rendere i dati grezzi comprensibili e utilizzabili, ad esempio la loro struttura, l'unità di misura, il contesto, il significato e la marca temporale.

Il Data Act sottolinea l'importanza dei metadati per aiutare concretamente gli utenti e le terze parti a sfruttare i dati grezzi per generare innovazione e lo sviluppo di servizi digitali e di altro tipo per proteggere l'ambiente e la salute, per supportare l'economia circolare, per facilitare la manutenzione e la riparazione dei prodotti connessi.

Esempi di metadati

- informazioni sulle strutture e i formati dei dati,
- i vocabolari,
- gli schemi di classificazione,
- le tassonomie e gli elenchi dei codici, ove disponibili,
- informazioni chiare e sufficienti pertinenti per l'esercizio dei diritti dell'utente sulle modalità di archiviazione e reperimento dei dati o di accesso agli stessi, comprese:
 - le condizioni di utilizzo e la qualità del servizio delle interfacce di programmazione delle applicazioni (API),
 - oppure, se del caso, la fornitura di kit di sviluppo software.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Considerando 15

I dati [...] dovrebbero essere intesi come dati registrati intenzionalmente o dati che derivano indirettamente dall'azione dell'utente, ad esempio i dati relativi all'ambiente o alle interazioni del prodotto connesso. Ciò dovrebbe comprendere i dati sull'uso di un prodotto connesso generati da un'interfaccia utente o tramite un servizio correlato e non dovrebbe limitarsi all'informazione relativa al fatto che tale uso è avvenuto, ma dovrebbe comprendere tutti i dati generati dal prodotto connesso a seguito di tale uso, ad esempio i dati generati automaticamente da sensori e i dati registrati da applicazioni incorporate, incluse le applicazioni indicanti lo stato dell'hardware e i malfunzionamenti.

Dovrebbe altresì comprendere i dati generati [...] durante i periodi di inattività dell'utente, ad esempio quando quest'ultimo sceglie di non utilizzare un prodotto connesso per un determinato periodo di tempo ma di tenerlo in modalità stand-by o addirittura spento [...]

I dati [...] generati automaticamente senza alcuna ulteriore forma di trattamento, e i dati che sono stati pretrattati al fine di renderli comprensibili e utilizzabili prima di ulteriori

operazioni di trattamento e analisi rientrano nell'ambito di applicazione del presente regolamento. Tali dati comprendono i dati raccolti da [...] sensori [...] determinando una quantità o una qualità fisica o la modifica di una quantità fisica, quale la temperatura, la pressione, la portata, l'audio, il valore del pH, il livello del liquido, la posizione, l'accelerazione o la velocità [...]

I dati messi a disposizione dovrebbero comprendere i pertinenti metadati, inclusi il contesto di base e la marca temporale, al fine di rendere i dati utilizzabili, in combinazione con altri dati, come i dati ordinati e classificati con altri punti di dati ad essi relativi, o riformattati in un formato di uso comune [...]

Per contro, le informazioni dedotte o ricavate da tali dati, che sono il risultato di ulteriori investimenti nell'attribuzione di valori o informazioni derivanti dai dati, in particolare mediante algoritmi proprietari complessi, compresi quelli appartenenti a un software proprietario, dovrebbero essere considerate escluse dall'ambito di applicazione del presente regolamento [...]

Considerando 24

[...] Tra queste potrebbero rientrare informazioni sulle strutture e i formati dei dati, i vocabolari, gli schemi di classificazione, le tassonomie e gli elenchi dei codici, ove disponibili, nonché informazioni chiare e sufficienti pertinenti per l'esercizio dei diritti dell'utente sulle modalità di archiviazione e reperimento dei dati o di accesso agli stessi, comprese le condizioni di utilizzo e la qualità del servizio delle interfacce di programmazione delle applicazioni oppure, se del caso, la fornitura di kit di sviluppo software. [...]

FAQ 4: "Which data are in scope?"

Factor	Explanation	Reference in the legal text
Product data	Data obtained, generated, or collected by a connected product and which relates to its performance, use or environment [...]	Recital 15, Article 2(15)
Related service data	Data representing user action, inaction and events related to the connected product during the provision of a related service.	Recital 15 and 17, Article 2(16)
Readily available data	Product data and related service data that a data holder can obtain without disproportionate effort going beyond a simple operation [...] Only data generated/collected after the entry into application of the Data Act should be considered as falling within the scope of Chapter II.	Recitals 20 and 21, Article 2(17)
Level of enrichment of the data	In scope: raw data and pre-processed data, accompanied by the necessary metadata to make it understandable and usable. For example, data collected from a single sensor or a connected group of sensors for the purpose of making the collected data comprehensible for wider use-cases by determining a physical quantity or quality	Recital 15

	or a change in a physical quantity (e.g. temperature, pressure, flow rate, audio, pH value, liquid level, position, acceleration, or speed). Out of scope: highly enriched data, meaning inferred or derived data or data that result from additional investments (including by way of proprietary, complex algorithms). In addition, content that is often covered by intellectual property rights (e.g. textual, audio, or audiovisual content).	
Personal vs non-personal data	Users are entitled to access all data generated by the connected product or related service, whether personal or non-personal. However, personal data processing is governed by GDPR rules, so the user's rights provided by the Data Act have to be exercised in compliance with the GDPR. Users that are not data subjects or data holders must have a valid legal basis under Article 6 of the GDPR for processing personal data. Question 26 examines in further detail non-personal data access, use and sharing.	Recitals 25 and 35
Trade secrets	The Data Act establishes a new mechanism to protect trade secrets. [...] This mechanism is known as the 'trade secrets handbrake' and is explored further in Question 20.	Recital 31, Articles 4(6), 5(9)
FAQ 5: "What level of enrichment transforms raw and pre-processed data into inferred or derived data, excluding it from Chapter II?" [...] To distinguish between raw and pre-processed data on the one hand, and derived or inferred data on the other, Recital 15 mentions notions such as "substantial modification", "substantial investments in cleaning and transforming the data", and "proprietary and complex algorithms". As explained in Recital 15, the data in scope - raw and pre-processed data - include measurements of a "physical quantity or quality" [...]		

Eccezioni per motivi di sicurezza

È possibile escludere alcuni dati grezzi dall'ambito di applicazione nel caso in cui la loro condivisione possa compromettere i requisiti di sicurezza del prodotto connesso e comportare gravi effetti negativi per la salute, la sicurezza o la protezione delle persone fisiche.

Ti consigliamo di chiedere una consulenza legale su questo argomento.

Protezione dei segreti commerciali

In generale, non è consentito impedire l'accesso a dati grezzi che potrebbero contenere segreti commerciali. Tuttavia, è possibile imporre restrizioni all'uso di determinati dati grezzi nelle clausole contrattuali.

Ti consigliamo di chiedere una consulenza legale su questo argomento.

Chi sono gli utenti?

È importante identificare correttamente chi sono gli utenti dei tuoi prodotti connessi. Saranno infatti loro a poter esercitare il diritto di accedere ai dati grezzi e di condividerli con terze parti.

RIFERIMENTI NORMATIVI
Articolo 2.12 'utente' significa una persona fisica o giuridica che possiede un prodotto connesso o alla quale sono stati trasferiti contrattualmente diritti temporanei di utilizzo di tale prodotto connesso, o che riceve servizi correlati;
Considerando 18 L'utente di un prodotto connesso dovrebbe essere inteso come una persona fisica o giuridica, ad esempio un'impresa, un consumatore o un ente pubblico, che è proprietario di un prodotto connesso, ha ricevuto determinati diritti temporanei, ad esempio in virtù di un contratto di locazione o di noleggio, per accedere ai dati ottenuti dal prodotto connesso o per utilizzarli, o che riceve servizi correlati per il prodotto connesso [...] Un proprietario, locatario o noleggiante dovrebbe altresì essere considerato un utente, anche quando più entità possono essere considerate utenti [...]
FAQ 14: "What are 'users'?" [...] a 'user' is a natural or legal person that owns a connected product or to whom temporary rights to use that connected product have been contractually transferred, or that receives a related service. This implies the user has a stable right on the connected product (e.g. ownership, or a right from a rent or lease contract). [...]
FAQ 15: "Does the Data Act apply to users established outside the EU?" According to Article 1(3)(b) of the Data Act, a user must be established in the EU. A user may request access to data on the basis of the Data Act, irrespective of whether the data are stored inside or outside the EU.
FAQ 16: "Can there be multiple users for a single connected product, and how should their access be governed?" Various actors may have a legal right based on the contractual arrangements related to the use of a connected product. It is therefore entirely possible for multiple persons to be users of the same connected product. In such a situation, data holders should have mechanisms in place to ensure that each user can access the data to which they are entitled. Users might also conclude separate agreements (e.g. a user-to-user sub-lease of a connected product). [...]

Implicazioni tecniche

Veniamo ora agli ambiti che richiedono di implementare nuove funzioni nel tuo sistema IoT, e cioè:

1. la condivisione dei dati con gli utenti
2. la condivisione dei dati con terze parti
3. la riscossione del compenso dalle terze parti

Nei paragrafi successivi affronteremo i 3 ambiti fornendo tutti i riferimenti normativi, le indicazioni utili e un esempio di implementazione con Servitly.

Funzioni di base

Prima di entrare nel merito dei 3 ambiti è opportuno definire una base comune.

Definizione delle metriche "grezze"

Per facilitare la gestione delle funzioni di condivisione è opportuno in primo luogo identificare e contrassegnare le metriche che generano dati grezzi, cioè i soli dati che rientrano nell'obbligo di condivisione.

Raw Data ADD METRIC

Raw Data

Raw data published by remotely connected products, machines, or sensors.

Search Q IMPORT EXPORT

Machine Tool SWITCH THING DEFINITION

Group	Name ↑	Label	Type	Data Type	Mapping
Status	Cloud Status		SIMPLE	INTEGER	
Status	Connection Status	Connection Status	SIMPLE	INTEGER	
Status	anomaly_code	Anomaly Code	SIMPLE	STRING	data[anomaly_code]
Status	failure_code	Failure Code	SIMPLE	STRING	data[failure_code]
System	firmware_version	Firmware Version	SIMPLE	STRING	data[firmware_version]
Network	hostname	Hostname	SIMPLE	STRING	data[hostname]
Network	ip_address	IP Address	SIMPLE	STRING	data[ipaddress]

In qualità di titolare dei dati puoi definire tutte le metriche che gestisci nel tuo sistema IoT e contrassegnare quali di esse devono essere considerate "grezze" ai fini del Data Act. Puoi farlo per ciascun modello di prodotto.

Documentazione dei metadati

Per rispondere pienamente agli obblighi di pubblicazione dei metadati è opportuno aggiungere alla definizione delle metriche che generano dati grezzi anche tutta la documentazione necessaria per interpretare correttamente i valori.

Raw Data > power

power

General

Label
Power

Name*
power

Description
The consumed electrical power

Unit
w

Value Type*
Float

Notes

Formato | **B** *I* U **S** |

Represents the electrical power consumed by the machine over time.

- **Unit of measurement:** Watts (W)
- **Sampling Interval:** one sample every 15 minutes

This metric helps to monitor performance, detect anomalies, and identify opportunities for energy optimization.

In qualità di titolare dei dati puoi redigere e mettere a disposizione la documentazione necessaria agli utenti finali e a terze parti per interpretare correttamente i dati.

Funzioni per la condivisione dei dati con gli utenti

Il regolamento dà all'utente di un prodotto connesso il diritto di accedere ai dati grezzi. Questo può essere fatto in due modi:

1. Accesso diretto: l'utente è tecnicamente in grado di ottenere i dati grezzi direttamente dal prodotto
2. Accesso indiretto: l'utente accede ai dati tramite funzioni di condivisione messe a disposizione dal titolare dei dati

Nel caso in cui l'utente non possa accedere direttamente ai dati, si applica l'articolo 4.1, che obbliga il titolare dei dati a fornire un accesso indiretto e implica l'implementazione di funzioni di condivisione dei dati.

RIFERIMENTI NORMATIVI

[Articolo 4.1](#)

Qualora l'utente non possa accedere direttamente ai dati a partire dal prodotto connesso o dal servizio correlato, i titolari dei dati mettono prontamente a disposizione dell'utente i dati, nonché i pertinenti metadati necessari per interpretare e utilizzare tali dati senza indebito ritardo, con la stessa qualità di cui dispone il titolare dei dati, in modo facile, sicuro, gratuitamente, in un formato completo, strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico e, ove pertinente e tecnicamente possibile, modo continuo e in tempo reale [...]

FAQ 22a: "What technical and practical requirements must data holders meet concerning criteria such as data format, quality and latency?"

Data holders must meet several technical and practical requirements, including:

Format: [...] Data holders, as the entities responsible for the design of the data at the source, must provide data in an interoperable format (e.g. XML, JSON, CSV). Formats subject to licensing constraints are not considered "commonly used". While industry is encouraged to develop common formats for certain data, no obligation to develop those flows from the Data Act.

Quality: The data holder is required to share data "of the same quality" as it makes available to itself. This implies that the data should be shared in a format and quality consistent with how it would be shared with another subsidiary within the same corporate group or in a manner that aligns with industry standards or practices within a specific industry.

Timeliness: Articles 4(1) and 5(1) require data holders to provide data "without undue delay" upon user or third-party request. This means data should be made available in a prompt, timely and responsive manner. Data holders must proactively implement solutions such as automation, streamlined and structured request procedures, self-service portals, and clear organisation policies to minimise administrative bottlenecks and reduce reliance on manual intervention (c.f. Recital 21). Delays can be justified based on security, technical, or legal constraints, and must remain proportionate to the request.

Latency: The requirement to provide data "where relevant and technically feasible, continuously and in real-time" applies to scenarios where low latency is beneficial, such as IoT systems, connected mobility, and industrial monitoring. Unlike Article 20 GDPR, the Data Act ensures that access is not hindered by technical obstacles (c.f. Recital 35). Feasibility must therefore be assessed objectively, based on industry standards and best practices. Data

holders should proactively implement solutions such as APIs (automated data retrieval) and event architectures (software design that trigger data updates) to ensure real-time or near instantaneous access wherever feasible.

Convenience: Data holders must grant access to data “easily”. This requires implementing mechanisms that streamline and simplify data sharing and avoid unnecessary complexities or barriers. Where access is limited to on-site or specific tools are required, it must not involve unreasonable complications for users or third parties, such as restrictive locations, time slots, or disproportionate costs.

Security: Data must be made available “securely”, ensuring protection against unauthorised access or use. Such mechanisms should align with industry standards and relevant legal frameworks, such as those related to cybersecurity.

Riepiloghiamo i punti principali:

- la condivisione dei dati grezzi con l'utente deve essere **gratuita**
- i dati grezzi devono essere resi disponibili all'utente secondo i seguenti criteri:
 - **formato:** in un formato completo, strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico, ad esempio XML, JSON, CSV
 - **qualità:** con la stessa qualità di cui dispone il titolare dei dati; i dati dovrebbero essere condivisi in un formato e con una qualità coerenti con le modalità di condivisione con un'altra divisione all'interno dello stesso gruppo aziendale o in modo conforme agli standard o alle prassi del settore specifico
 - **tempestività:** senza indebito ritardo; i dati devono essere resi disponibili in modo tempestivo, rapido e reattivo; i titolari dei dati devono implementare in modo proattivo soluzioni quali automazione, procedure di richiesta semplificate e strutturate, portali self-service e politiche organizzative chiare per ridurre al minimo le strozzature amministrative e diminuire la dipendenza dall'intervento manuale
 - **latenza:** in modo continuo e in tempo reale, ove pertinente e tecnicamente fattibile; ciò si applica a scenari in cui una bassa latenza è vantaggiosa, come i sistemi IoT, la mobilità connessa e il monitoraggio industriale; in tal caso, i titolari dei dati dovrebbero implementare in modo proattivo soluzioni quali API (recupero automatico dei dati) e architetture di eventi (progettazione di software che attivano gli aggiornamenti dei dati) per garantire un accesso in tempo reale o quasi istantaneo, ove possibile
 - **comodità:** i detentori dei dati devono garantire un accesso “facile” ai dati; ciò richiede l'implementazione di meccanismi che snelliscano e semplifichino la condivisione dei dati ed evitino inutili complessità o barriere
 - **sicurezza:** i dati devono essere resi disponibili in modo “sicuro”, garantendo la protezione da accessi o utilizzi non autorizzati; tali meccanismi dovrebbero essere in linea con gli standard industriali e i quadri giuridici pertinenti, come quelli relativi alla sicurezza informatica.
- l'obbligo comprende anche i **metadati** necessari per interpretare e utilizzare tali dati

Funzioni da implementare

Ecco quindi le funzioni di cui hai bisogno:

- identificazione e gestione degli utenti

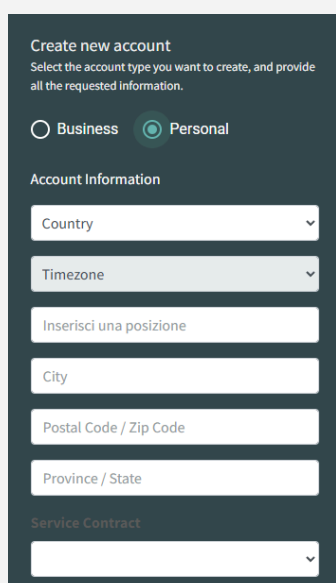
- condivisione dei dati con gli utenti
- pubblicazione dei metadati

Vediamo un esempio di implementazione.

Identificazione e gestione degli utenti

In qualità di titolare dei dati probabilmente hai già implementato la gestione degli utenti del tuo sistema IoT. Tuttavia il regolamento potrebbe allargare il bacino dei potenziali utenti ad altri soggetti a cui finora non avevi pensato.

Può quindi essere necessaria una funzione di identificazione e gestione dei nuovi utenti.



Per accedere ai dati grezzi, l'utente deve prima registrarsi autonomamente.

Per condividere con gli utenti solo i dati riferibili ai loro prodotti è necessario identificare il prodotto per cui stanno richiedendo l'accesso. Questo può essere fatto attraverso un codice identificativo del prodotto, come il numero di serie.

L'utente deve inserire il numero di serie del prodotto dal quale desidera ottenere i dati grezzi. La corrispondenza con il numero di serie reale viene effettuata precaricando i numeri di serie disponibili o chiamando un'API di provisioning. Il modello del prodotto può essere dedotto dal numero di serie o inserito dall'utente.

Condivisione dei dati con gli utenti

La condivisione dei dati con gli utenti può essere realizzata in diversi modi. Una possibilità è mettere a disposizione degli utenti una funzione di export dei dati, con parametri personalizzabili, che restituisce un file in formato "machine-readable" come CSV, XML o JSON.

Il periodo massimo di conservazione dei dati è stabilito in base al contratto tra il titolare dei dati e l'utente.

L'utente scarica i dati grezzi in formato "machine-readable".

Pubblicazione dei metadati

L'accesso ai metadati può avvenire tramite una documentazione online disponibile nel tuo sistema IoT.

Available Raw Data			
Search...			
NAME	TYPE	UNIT	
Spindle speed	FLOAT	RPM	▼
Feed rate	FLOAT	mm/s	▼
Power	FLOAT	W	▲
Represents the electrical power consumed by the machine over time. • Unit of measurement: Watts (W) • Sampling Interval: one sample every 15 minutes This metric helps to monitor performance, detect anomalies, and identify opportunities for energy optimization.			
Cutting Force	FLOAT	N	▼
Status	STRING	-	▼
Error Code	STRING	-	▼
1 - 5 of 5 < < > >			

L'utente accede alla documentazione dei metadati.

Funzioni per la condivisione dei dati con terze parti

Il regolamento obbliga il titolare dei dati a fornire l'accesso ai dati grezzi a una terza parte, su richiesta di un utente, o di una parte che agisce per conto di un utente. Tale obbligo sussiste anche qualora l'utente possa tecnicamente accedere direttamente ai dati grezzi.

Questo obbligo implica l'implementazione di funzioni di gestione delle terze parti, gestione delle richieste e condivisione dei dati.

RIFERIMENTI NORMATIVI

[Articolo 5.1](#)

Su richiesta di un utente, o di una parte che agisce per conto di un utente, il titolare dei dati mette a disposizione di terzi i dati prontamente disponibili, nonché i pertinenti metadati necessari a interpretare e utilizzare tali dati, senza indebito ritardo, con la stessa qualità di cui dispone il titolare dei dati, in modo facile, sicuro, a titolo gratuito per l'utente, in un formato completo, strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico e, ove pertinente e tecnicamente possibile, in modo continuo e in tempo reale [...]

FAQ 22a: "What technical and practical requirements must data holders meet concerning criteria such as data format, quality and latency?"

Vedi pagina 16

FAQ 31: "Does a data holder still need to share data with a third party upon request of the user where it has granted direct access to the user?"

Yes. Users also have a right under Article 5 of the Data Act to request the data holder to transfer data to a third party when the user has direct access to the data in the sense of Article 3(1). This pre-supposes that there is a data holder with data readily available to them. Article 5 is not conditional upon the type of access that the user has.

FAQ 37: "Can someone established in a third country receive data on the basis of the data-sharing obligations under Chapter II?"

No. The scope of the Chapter II data-sharing obligation on data holders is limited to entities and persons, including consumers, in the Union (cf. Articles 1(3)(b), 1(3)(d) and 2(14) of the Data Act).

Giving data access to operators that do not have a presence in the EU cannot be justified based on the Data Act [...] A user may ask a data holder to share data with an entity or person that is not established in the EU, but the data holder is not obliged to grant that access.

Riepiloghiamo i punti principali:

- su richiesta di un utente (o di una parte che agisce per conto di un utente) il titolare dei dati deve rendere disponibili i dati grezzi a una terza parte
- la condivisione dei dati grezzi con la terza parte deve essere **gratuita per l'utente**

- i dati grezzi devono essere resi disponibili alla terza parte secondo i medesimi criteri di **formato, qualità, tempestività, latenza, comodità e sicurezza** definiti per gli utenti (vedi pagina 17)
- l'obbligo comprende anche i **metadati** necessari per interpretare e utilizzare tali dati
- l'obbligo si applica anche nel caso in cui l'utente abbia accesso diretto ai dati grezzi
- l'obbligo sussiste solo se la terza parte ha sede nell'UE

Funzioni da implementare

Ecco quindi le funzioni di cui hai bisogno:

- gestione del flusso di registrazione e approvazione delle terze parti
- gestione delle richieste degli utenti di condividere i dati grezzi con una terza parte
- condivisione dei dati con le terze parti

Ed eccone un esempio di implementazione.

Gestione del flusso di registrazione e approvazione delle terze parti

Probabilmente le "terze parti" sono un tipo di entità inedita e non gestita attualmente dal tuo sistema informativo aziendale. Dovresti quindi innanzitutto implementare le basilari funzioni di gestione delle anagrafiche delle terze parti.

Per snellire il processo di registrazione, e non conoscendo a priori chi saranno le terze parti, può essere utile mettere a disposizione una funzione di autoregistrazione, in cui sia obbligatoria l'accettazione dei tuoi termini e condizioni.

Infine ti può essere utile una funzione di approvazione finale della terza parte, svolta da tuoi addetti che avranno il compito di verificare i dati inseriti e accertarne il diritto a essere una terza parte (ad esempio la sede in EU).

Create new account

Select the account type you want to create and provide all the required information.

Personal information

First Name*
Daniela

Last Name*
Fogli

Mobile Number

Access Credentials

Email*
d.fogli@regaccounting.com

Password*

Confirm Password*

☒ I agree to the [Terms of Service Agreement](#) and [Privacy Policy Agreement](#).

☒ I agree to the [Data Sharing Agreement](#).

Create account

La terza parte si registra autonomamente e accetta i termini e le condizioni del titolare dei dati. L'attivazione è soggetta all'approvazione del titolare dei dati.

Gestione delle richieste degli utenti di condividere i dati grezzi con una terza parte

Per permettere agli utenti di esercitare facilmente il diritto di condividere i dati con una terza parte può essere utile implementare un flusso così strutturato:

1. l'utente accede all'elenco delle terze parti approvate nel tuo sistema IoT
2. se la terza parte con cui l'utente vuole condividere i dati non è presente nell'elenco, l'utente inviterà la terza parte ad autoregistrarsi nel tuo sistema IoT
3. l'utente individua la terza parte nella lista e invia la richiesta di condivisione
4. l'utente indica eventualmente una data di scadenza
5. la terza parte vede la richiesta di condivisione inviata dall'utente e la conferma

Third Party Data Sharing Authorization		
Search...		  
Add Authorization		
NAME	END DATE	STATUS
All Support Services	-	PENDING
Equipment Support	08 Feb 2026	GRANTED
Ready AZ support	21 Nov 2024	EXPIRED
Tech Support	11 Apr 2025	GRANTED
1 - 10 of 10 < < > >		

L'utente aggiunge l'autorizzazione a condividere i dati con la terza parte scelta. L'autorizzazione deve essere confermata dalla terza parte.

La terza parte deve avere una panoramica dello stato delle autorizzazioni alla condivisione dei dati e delle relative conferme.

Access to Customer Raw Data			
CUSTOMER	SHARED BY	REQUEST DATE	STATUS
Abon Metal	m.rossi@abonmetal.com	16 Mag 2025	PENDING Confirm Data Access
Ballarad	a.zedda@ballarad.com	08 Feb 2025	GRANTED Cancel Data Access
Celteplan	c.pancani@celteplan.com	21 Nov 2024	EXPIRED
Faozma	z.brizzi@faozma.com	11 Apr 2024	EXPIRED
Lafrantib	a.zedda@lafrantib.com	08 Feb 2025	GRANTED Cancel Data Access
1 - 10 of 10 < < > >			

La terza parte riceve la richiesta e la conferma.

Condivisione dei dati con le terze parti

Il modo più efficace per condividere i dati grezzi con le terze parti è attraverso API.

Per facilità di gestione è opportuno dare ad ogni terza parte un'unica chiave di accesso alle API e gestire internamente al sistema IoT l'autorizzazione ad accedere ai dati grezzi di utenti e prodotti.

Get thing metric values [🔗](#)

🕒 2 minute(s) read

GET /data/values

Retrieves the values for a metric belonging to a thing. This method returns at maximum 1000 values at a time sorted by decreasing timestamp; to retrieve more values, multiple requests must be made with the last returned pageToken. If a time aggregation has been defined (e.g. AVG_HOURS_1), a maximum of 100 values are returned; to retrieve more values, multiple requests must be made with different start and end timestamps.

Required permissions: READ_THING.

Security

🔒 HTTP

Type bearer

Header parameters

X-Servitly-Tenant string **Required**
The name of the target tenant (e.g. acme).

Query parameters

thingId string **Required**

TRY IT [CODE SAMPLES](#)

AUTHENTICATION

REQUEST

URL
https://api.servitly-sandbox.com

thingId *
abcd1234

metricName *
string

pageSize
integer

endDate
integer

startDate
integer

pageToken
string

aggregation
string

X-Servitly-Tenant *
{{tenantName}}

Try it & see response

RESPONSE

I soggetti terzi accedono ai dati grezzi tramite API. Le API sono automaticamente limitate per consentire l'accesso solo in base alle autorizzazioni.

Funzioni per la riscossione del compenso dalle terze parti

Il regolamento consente al titolare dei dati di chiedere un compenso alle terze parti con le quali è obbligato a condividere i dati. Un modo appropriato per fare questo è attraverso le sottoscrizioni.

Di conseguenza hai bisogno di funzioni di gestione di sottoscrizioni e pagamenti.

RIFERIMENTI NORMATIVI

[Articolo 9](#)

1. Il compenso concordato tra il titolare dei dati e il destinatario dei dati per la messa a disposizione dei dati nelle relazioni tra imprese è non discriminatorio e ragionevole e può includere un margine.
2. Nel concordare il compenso, il titolare dei dati e il destinatario dei dati tengono conto in particolare:
 - a. dei costi sostenuti per mettere a disposizione i dati, compresi in particolare i costi necessari per la formattazione dei dati, la diffusione per via elettronica e l'archiviazione;
 - b. degli investimenti nella raccolta e nella produzione di dati, se applicabile, tenendo conto del fatto che altre parti abbiano contribuito o meno a ottenere, generare o raccogliere i dati in questione.
3. Il compenso di cui al paragrafo 1 può dipendere altresì dal volume, dal formato e dalla natura dei dati.
4. Se il destinatario dei dati è una PMI o un'organizzazione di ricerca senza fini di lucro e qualora tale destinatario dei dati non abbia imprese associate o collegate che non si qualificano come PMI, il compenso concordato non supera i costi di cui al paragrafo 2, lettera a).

[Considerando 46](#)

[...] il presente regolamento include il principio secondo cui i titolari dei dati nel quadro di relazioni tra imprese possono chiedere un compenso ragionevole se sono obbligati [...] a mettere i dati a disposizione di un destinatario dei dati. Tale compenso non dovrebbe intendersi come un pagamento per i dati stessi.[...]

[Considerando 47](#)

[...] un compenso ragionevole [...] può includere un compenso per i costi sostenuti per la messa a disposizione dei dati. Tali costi possono essere costi tecnici, quali ad esempio i costi necessari per la riproduzione, la diffusione per via elettronica e l'archiviazione dei dati, ma non per la raccolta o la produzione dei dati. Tali costi tecnici possono comprendere anche i costi di trattamento necessari per mettere a disposizione i dati, compresi i costi associati alla formattazione dei dati. I costi relativi alla messa a disposizione dei dati possono comprendere anche i costi per agevolare le richieste concrete di condivisione dei dati. Possono inoltre variare in funzione del volume dei dati e delle modalità adottate per metterli a disposizione. Accordi a lungo termine tra i titolari dei dati e i destinatari dei dati, ad esempio mediante un modello di abbonamento o l'uso di contratti intelligenti, possono ridurre i costi in operazioni regolari o ripetitive nell'ambito di una relazione commerciale.[...] In secondo luogo, un compenso ragionevole può inoltre includere un margine, tranne nei confronti di PMI e di organismi di ricerca senza fini di lucro. Il margine può variare in base a fattori relativi ai dati stessi, quali il volume, il formato o la natura dei dati. Il margine può tenere conto dei costi per la raccolta dei dati [...]

Riepiloghiamo i punti principali:

- il titolare dei dati può chiedere un compenso per la condivisione dei dati con terze parti
- nel caso in cui la terza parte sia una PMI o un'organizzazione di ricerca senza fini di lucro il compenso non deve superare i costi sostenuti per mettere a disposizione i dati
- negli altri casi il compenso può includere un margine
- il compenso può variare in funzione del volume, formato e natura dei dati
- nel caso di accordi a lungo termini è possibile stabilire modelli di abbonamento

Funzioni da implementare

Ecco quindi le funzioni fondamentali di cui hai bisogno:

- gestione dei piani di sottoscrizione
- calcolo del compenso
- gestione dell'incasso dei pagamenti

Ed eccone un esempio di implementazione.

Gestione dei piani di sottoscrizione

Un modo appropriato per ottenere il compenso dalle terze parti è attraverso le sottoscrizioni. Nel fare questo avrai bisogno di definire diversi piani. Il compenso infatti deve essere differenziato a seconda delle dimensioni della terza parte (SME e Large Enterprise). Inoltre il regolamento consente di definire un compenso variabile anche in funzione del volume, formato e natura dei dati condivisi.

Digital Plans

In this section you can define the backbone of the digital services offered to your customers. They will be able to include to their subscription only one plan at a time.

Base DEFAULT PLAN included features: Monitoring	Premium included features: Monitoring, Alerting, Notifications, Performance Advisory		
00,00 € /thing/year	30,00 € /thing/year		

Add-ons

In this section you can define additional digital services that are offered independently of the plan. Customers will be able to include to their subscription more than one Add-on at a time.

RAW Data Access
 Access to RAW Data through APIs.
10,00 €/thing/year
 Trial period: No

In qualità di titolare dei dati puoi definire i diversi piani di sottoscrizione per le terze parti.

Gestione del calcolo del compenso

E' possibile che più utenti vorranno nel tempo condividere i dati con la medesima terza parte. In questo caso quindi il compenso che la terza parte dovrà riconoscerti varierà nel tempo, in funzione del numero di utenti e prodotti ai quali lei accede.

Avrai quindi bisogno di calcolare periodicamente, ad esempio su base mensile, il compenso che la terza parte dovrà riconoscere in funzione del numero di prodotti ai quali accede e dei piani di sottoscrizione ad essi collegati.

Gestione dell'incasso dei pagamenti

Se il numero di terze parti e di autorizzazioni inizia a crescere, probabilmente avrai bisogno di un sistema che gestisca automaticamente i pagamenti.

Things

THING	CURRENT PLAN	ADD-ONS	TOTAL
Circular 3456	Base	Raw Data Access	10,00 €
Circular Evo 9900	Base	Raw Data Access	10,00 €
Force N800	Base	Raw Data Access	10,00 €

Plans

Base
00,00 €

Premium
30,00 €/year

Add-ons

Raw Data Access
10,00 €/year

Force N800-1	Premium	Raw Data Access	40,00 €
Force N800-2	Premium	Raw Data Access	40,00 €
G-Power 1900	Base	Raw Data Access	10,00 €
G-Power 1909	Premium	Raw Data Access	40,00 €
G-Power 2000	Base	Raw Data Access	10,00 €

Overview

Upcoming Renewal
7 Apr 2025

Current fee
330,00 €

Active Things
15

[Change log](#)

Checkout

Prorated total
330,00 €

Proceed

Details

Payments

Payment Status

La terza parte paga per l'utente aggiuntivo all'interno del proprio abbonamento. Il pagamento viene gestito tramite Stripe, che consente diversi metodi di pagamento, tra cui le carte di credito.

Cosa fare adesso

Se desideri implementare queste funzionalità autonomamente, puoi condividere questo documento con il tuo team di sviluppo e utilizzarlo come base per definire le specifiche tecniche e il progetto evolutivo.

Se invece vuoi valutare un approccio alternativo al "make", puoi contattarci all'indirizzo:
contact@servitly.com

Ti mostreremo come Servitly possa essere una soluzione efficace di compliance al Data Act perfettamente integrata con il tuo sistema IoT.