



Electric Power SRL



DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

NOME DEL PRODOTTO

Dispositivo RGDAT
(matricola 160104)

SITI

Aci Sant'Antonio e Acireale
(CT)

In conformità alla ISO 14025

Program Operator	EPDItaly
Publisher	EPDItaly

Numero della dichiarazione	EP_02
Numero di Registrazione	EPDITALY1089

Data di rilascio	30/07/2025
Valida fino a	29/01/2027



www.epditaly.it



INFORMAZIONI GENERALI

EPD OWNER

Nome della società	Electric Power S.r.l.
Sede legale	Via Nocilla, 190 - CAP 95025 ACI Sant'Antonio (CT)
Contatti per informazioni sull'EPD	Giulia Lo Guidice quality@electricpower.it

PROGRAM OPERATOR

EPDItaly	Via Gaetano De Castillia n° 10 - 20124 Milano, Italy www.epditaly.it
----------	---

INFORMAZIONI SULL'EPD

Nome prodotto/i	Dispositivo RGDAT (matricola 160104)
Sito/i	Via Nocilla, 190 - CAP 95025 ACI Sant'Antonio (CT) Via Anzalone, 12 - CAP 95024 Acireale (CT)
Descrizione sintetica e informazioni tecniche del prodotto/i	Dispositivo RGDAT (matricola 160104) per rilevazione guasti, consente di localizzare il tronco di rete affetto dal guasto (corto circuito e guasti verso terra) segnalandone la presenza in locale e a distanza.
Campo di applicazione del prodotto/i	La Dichiarazione Ambientale di Prodotto si riferisce all'unità funzionale di 1 Dispositivo RGDAT
Norme di riferimento del prodotto/i (se presenti)	EN 50693 "Product category rules for life cycle assessments of electronic and electrical products and systems".
Tipologia di prodotto	<i>Il prodotto oggetto dell'EPD è in fase di progettazione, la futura realizzazione del prodotto coerentemente con i dati di progetto è di sola responsabilità dell'EPD Owner.</i>
CPC Code (numero) https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ	CPC code 46213 "Boards, consoles, cabinets and other bases, equipped with electrical switching etc. apparatus, for electric control



or the distribution of electricity, for a voltage not exceeding 1000 V".

INFORMAZIONI SULLA VERIFICA

PCR (titolo, versione, data di pubblicazione o aggiornamento)	PCR EPDItaly015 – Switchboards REV. 2 – 01/07/2024, PCR Review Panel: Information on the PCR Review Panel can be obtained from info@epditaly.it Core PCR EPDItaly007 – PCR for electronic and electrical product and systems REV. 3.1 – 2024/11/12, PCR Review Panel: Information on the PCR Review Panel can be obtained from info@epditaly.it
Regolamento EPDItaly (versione, data di pubblicazione o aggiornamento)	Regolamento EPDItaly, Rev. 6, del 2023-10-30
Project Report LCA	"LCA Report per EPD. Life Cycle Assessment–LCA del prodotto Dispositivo RGDAT (matricola 160104) realizzato da Electric Power S.r.l." Rev2 del 30/07/2025
Verifica Indipendente	Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati svolta secondo ISO 14025:2010. ☐ Interna ☒ Esterna SGS ICS Italia SRL Via Caldera 21, 20153 Milano (www.sgs.com) Accredited by Accredia. Accreditation n.0005VV
Comparabilità	Dichiarazioni ambientali pubblicate all'interno della stessa categoria di prodotto, ma provenienti da programmi differenti, potrebbero non essere confrontabili.
Responsabilità	L'EPD Owner solleva EPDItaly da qualunque inosservanza della legislazione ambientale. Il titolare della dichiarazione sarà responsabile per le informazioni e gli elementi di prova giustificativi. EPDItaly declina ogni responsabilità riguardo alle informazioni, ai dati e ai risultati forniti dall'EPD Owner per la valutazione del ciclo di vita.



ULTERIORI INFORMAZIONI

Supporto tecnico



ETIKA Consulting Srl

Parco Scientifico di Capannori
via Nuova 44/A, Segromigno in Monte
55018, Capannori – Lucca

In collaborazione con



Via Roma 21B, IT
53034 Colle di Val d'Elsa (SI)

1. L'AZIENDA

L'Electric Power Srl è un'azienda elettromeccanica nata nel 1997 con sede legale ad Aci Sant'Antonio (CT) in Via Nocilla 190, estesa su una superficie di oltre 5.000 m² di cui 1.800 m² di area coperta mentre ad Acireale in Via Anzalone, 12 estesa su una superficie di oltre 10.000 m² di cui 3.200 m² di area coperta. Attualmente ha una forza di lavoro di circa 50 unità, suddivise in dirigenti, personale tecnico, operai e impiegati.

L'azienda, al fine di rendere più efficiente la propria struttura organizzativa e produttiva e qualificare il suo valore, si è certificata UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, UNI ISO 45001:2022, SA8000, UNI ISO 37001:2016 e UNI EN ISO 27001:2024. Inoltre, ha ottenuto differenti qualifiche richieste da ENEL e TERNA, come la FEI133, la FEQE13 e la FEQE 14 solo per citarne alcune.

La produzione dei prodotti Electric Power è suddivisa tra due stabilimenti. Nello stabilimento di Aci S. Antonio si producono i quadri mediante attività di carpenteria metallica. Ad Acireale, invece, avviene l'assemblaggio, cablaggio, collaudo e spedizione dei prodotti finiti.



Figura 1- Foto aerea dell'azienda Electric Power S.r.l. per i due siti (ACI Sant'Antonio e Acireale rispettivamente).



Figura 2- Immagine del prodotto Dispositivo RGDAT.

2. PRODOTTO E DICHIARAZIONE DI CONTENUTO

Si tratta di un Dispositivo RGDAT composto da una custodia in materiale metallico, adatta per montaggio sporgente, a contenere i circuiti di misura e di elaborazione. Sul frontale si trovano i led di segnalazione e la porta seriale RS232 e i connettori di tipo RJ45 per la connessione con i sensori in accordo alla specifica GSCT005.

Tra le caratteristiche riportate in scheda tecnica: tensione nominale 24 VDC; Campo di impiego 19/29 VDC; Assorbimento tipico (a 24 VDC) 80 mA; Tensione Nominale linea MT 6/36 kV $\pm$ 10%.

Ulteriori informazioni sono presenti sul sito aziendale: Dispositivo RGDAT.

Tabella 1 - Content declaration di Dispositivo RGDAT e del packaging del prodotto.

Materiali – Dispositivo RGDAT	Quantità	Unità di misura
Acciaio	900	g
Ottone	66	g
Rame	491	g
Acciaio INOX	64	g
Nylon	14	g
Scheda elettronica	200	g
Plastica - PVC	6.52	g
Plastica - Policarbonato	1	g

Materiali packaging Dispositivo RGDAT	Quantità	Unità di misura
Cartone	0.284	kg
Pallet	0.400	kg

Nessuna sostanza presente nel prodotto è presente nella “Lista delle sostanze potenzialmente pericolose” (SVHC in inglese) candidate all'autorizzazione ai sensi della legislazione REACH. Il prodotto Dispositivo RGDAT non contiene carbonio biogenico.

Tabella 2 – Tabelle caratteristiche elettriche e meccaniche del prodotto secondo lo standard ENEL GSCL002

CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
Descrizione	Valore	Unità di misura
Tensione nominale	24	VDC
Corrente nominale	80	mA
Tensione nominale di tenuta ad impulso fase-terra e fase-fase (quadro senza CB e senza circuiti ausiliari BT)	2000	V
Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale fase-terra e fase-fase (quadro senza CB e senza circuiti ausiliari BT)	2000	V
Corrente nominale di tenuta di breve durata	N/A	kA
Frequenza nominale	N/A	Hz

CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Descrizione	Valore
Grado di protezione IP	31
Resistenza agli urti IK	N/A
Grado di inquinamento	2

3. UNITÀ FUNZIONALE E CONFINI DEL SISTEMA

L'unità funzionale (UF) di riferimento è 1 unità di prodotto Dispositivo RGDAT.

I dispositivi RGDAT sono strumenti di rivelazione guasti che consentono di localizzare il tronco di rete affetto dal guasto (corto circuito e guasti verso terra) segnalandone la presenza in locale e a distanza. Il dispositivo RGDAT esplica le sue funzioni di rilevazione guasti in base alla misura delle correnti e delle tensioni presenti sulla rete. Precisamente vengono rilevate le correnti di fase, le tensioni di fase e la corrente residua presente in caso di guasto a terra.

La Reference Service Life (RSL) è stata calcolata per 20 anni, in accordo alle indicazioni della PCR di riferimento.

I dati di produzione sono riferiti ad un intervallo di tempo: anno 2024 (1° gennaio - 31 dicembre).

L'approccio seguito è *"from cradle to grave"*, ovvero le fasi del ciclo di vita considerate comprendono tutti i flussi elementari, dall'estrazione delle risorse, il loro trasporto fino ai due siti aziendali e tutte le operazioni connesse alla produzione del prodotto (Manufacturing Stage); la vendita e distribuzione del prodotto ai clienti (Distribution Stage); la sua installazione e il fine vita del packaging utilizzato (Installation Stage); l'utilizzo e la manutenzione del prodotto (Use & Maintenance Stage); la disinstallazione, lo smantellamento, il trasporto delle componenti ai siti di smaltimento e il fine vita del prodotto, al termine della propria Service Life (End-of-Life and De-Installation Stage).

Nello studio LCA è stato adottato il principio di modularità e rispettato il PPP (Polluter Pays Principle).

Il ciclo produttivo è strutturato nei seguenti moduli che definiscono i confini del sistema considerato:

- **Manufacturing:** i processi inclusi nella fase di manufacturing riguardano l'estrazione e la lavorazione di tutte le componenti del Dispositivo RGDAT, alla produzione e del packaging del prodotto finito. I processi di trasporto di tutti i materiali acquistati, considerando il tragitto percorso tra i fornitori ed il sito aziendale. Inoltre, rientrano in questa fase tutti i consumi energetici e le emissioni dirette generate nelle attività di produzione del Dispositivo RGDAT nei confini delle due sedi aziendali e che comprendono le operazioni di assemblaggio e confezionamento. Infine, sono stati inclusi i processi di trasporto e di smaltimento dei rifiuti generati durante il processo di produzione.
- **Distribution:** riguarda il trasporto su ruota del prodotto nelle operazioni di distribuzione ai clienti aziendali.
- **Installation:** include il trasporto al sito di installazione e i consumi energetici e di materiali necessari alle operazioni di installazione del Dispositivo RGDAT.
- **Use & maintenance:** in questo stage è stata valutata la dissipazione di energia elettrica nell'arco della Service Life del prodotto. Per il calcolo dell'energia dissipata è stata utilizzata



la formula indicata dalla PCR di riferimento (4.2.4.5, PCR EPDIItaly015). Per il dispositivo RGDAT la potenza dissipata risulta pari a 2 W (da stime aziendali).

- **End-of-Life and De-installation:** quest'ultimo stage include il trasporto ed i processi di smaltimento dei materiali di cui è costituito il prodotto a fine vita; per quanto riguarda il basamento in cemento si ipotizza che non venga rimosso e che venga utilizzato per alloggiare un nuovo prodotto. Gli scenari di smaltimento del prodotto sono stati modellati in base alle statistiche eurostat sui rifiuti (Eurostat, 2023).

Tabella 3 – Confini del sistema

FASI	Produzione	Distribuzione	Installazione	Uso e manutenzione	Fine vita, De-installazione	Benefici e carichi ambientali oltre i confini del sistema
In conformità con EN 50693						
Fasi dichiarate	X	X	X	X	X	MND

La Figura 3 presenta il Diagramma di Flusso che illustra graficamente i confini spaziali di questo studio.

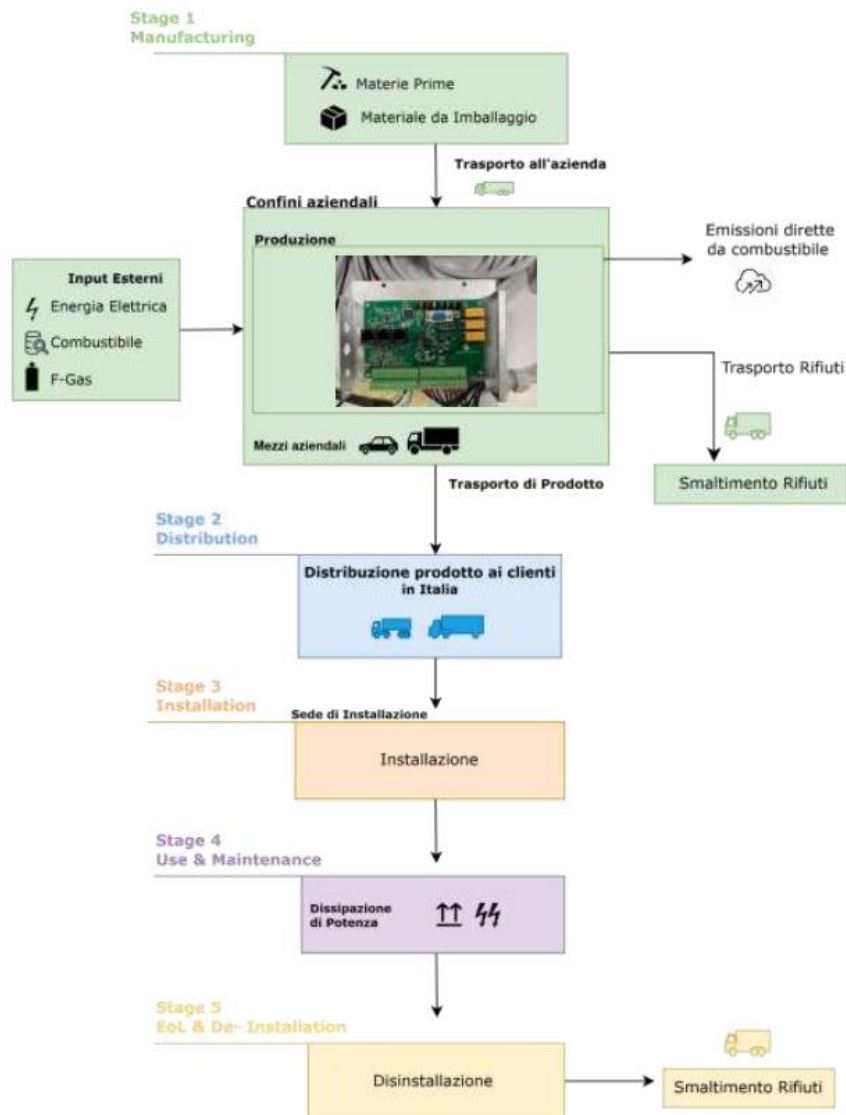


Figura 3 - Diagramma di flusso che schematizza il processo produttivo del Dispositivo RGDAT.

4. TIPOLOGIA DI EPD E ALTRE INFORMAZIONI LCA

La presente EPD di prodotto specifica è relativa ad 1 unità di prodotto Dispositivo RGDAT.

I dati di attività utilizzati nell'analisi derivano da intervista diretta con il personale tecnico dell'azienda e da documenti aziendali. Il mix energetico utilizzato per l'elettricità acquistata da rete e consumata per la fase d'uso è stato modellato come residual mix nazionale italiano più recente (AIB, 2024).

La base di dati utilizzata è considerata rappresentativa sulla base dell'analisi di rappresentatività effettuata rispetto ai dati di un prodotto/i simili dell'EPD Owner.



In caso di consumi comuni a più linee o reparti, è stata applicata un'allocazione in base al fatturato per prodotto. Maggiori informazioni relative all'allocazione della fase di uso sono riportate nel report LCA e sono disponibili previa richiesta all'azienda.

Il cut-off nei dati di inventario è inferiore al 5% e riguarda le attività elencate nella PCR di riferimento (par. 4.2.4.8, PCR EPDItaly015) include il packaging delle componenti acquistate e gli inquinanti diversi dalla CO₂ emessi nella combustione del gasolio.

I dati generici derivano dal database Ecoinvent 3.10. Tutte le tipologie di dati rispettano i requisiti della qualità dei dati. Per il calcolo degli indicatori è stato utilizzato il software SimaPro 9.6 e fattori di caratterizzazione EF 3.1, selezionando il metodo di calcolo EN15804+A2.

5. RISULTATI DEGLI INDICATORI DI IMPATTO

Le seguenti tabelle riportano i risultati degli indicatori di impatto valutati per 1 unità di Dispositivi RG DAT.

Tabella 4 – Risultati degli indicatori di impatto ambientale

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE PRINCIPALI						
Indicatore	udm	PRODUZIONE	DISTRIBUZIONE	INSTALLAZIONE	USO E MANUTENZIONE	FINE VITA
GWP-fossil	kg CO2 eq.	1.67E+01	3.54E-01	4.06E-01	2.10E+02	2.88E-02
GWP-biogenic	kg CO2 eq.	-2.42E-01	1.16E-04	1.28E+00	1.43E+01	1.25E-03
GWP-luluc	kg CO2 eq.	2.71E-02	8.71E-06	1.05E-05	7.79E-03	6.54E-07
GWP-total	kg CO2 eq.	1.65E+01	3.54E-01	1.69E+00	2.24E+02	3.01E-02
ODP	kg CFC 11 eq.	2.13E-07	7.22E-09	8.22E-09	3.22E-06	5.40E-10
AP	mol H+ eq.	3.68E-01	4.77E-04	1.50E-03	8.50E-01	3.14E-05
EP-freshwater	kg P eq.	2.63E-03	2.97E-07	3.74E-07	5.61E-03	3.61E-08
EP-marine	kg N eq.	2.56E-02	1.08E-04	6.19E-04	1.30E-01	7.58E-06
EP-terrestrial	mol N eq.	3.14E-01	1.18E-03	6.85E-03	1.47E+00	7.74E-05
POCP	kg NMVOC eq.	9.88E-02	9.40E-04	2.74E-03	5.67E-01	6.79E-05
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq.	5.12E-03	1.17E-08	1.60E-08	2.07E-06	8.84E-10
ADP-fossil*	MJ	2.18E+02	4.68E+00	5.35E+00	2.99E+03	3.49E-01
WDP*	m³ eq	1.89E+01	1.99E-03	2.40E-03	4.64E+01	1.58E-04
Acronimi	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption					
* Disclaimer: i risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con cautela poiché le incertezze di questi risultati sono elevate o poiché l'esperienza con l'indicatore è limitata.						

Tabella 5 – Risultati degli indicatori dei rifiuti

INDICATORI DEI RIFIUTI						
Indicatore	udm	PRODUZIONE	DISTRIBUZIONE	INSTALLAZIONE	USO E MANUTENZIONE	FINE VITA
HWD	kg	1.94E-03	3.09E-05	3.82E-05	9.15E-03	2.32E-06
NHWD	kg	1.42E+00	1.42E-04	9.63E-04	7.83E-01	4.55E-05
RWD	kg	5.31E-04	4.38E-07	5.23E-07	2.92E-03	3.31E-08
Acronimi	HWD = Hazardous landfill waste; NHWD = Non-hazardous waste disposed; RWD = Radioactive waste disposed					

Tabella 6 – Risultati degli indicatori di flussi in uscita

INDICATORI DI FLUSSI IN USCITA						
Indicatore	udm	PRODUZIONE	DISTRIBUZIONE	INSTALLAZIONE	USO E MANUTENZIONE	FINE VITA
CRU	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
MFR	kg	9.21E-01	0.00E+00	6.16E-01	0.00E+00	1.74E+00
MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
EEE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
ETE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Acronimi	CRU = Components for reuse; MFR = Material for recycling; MER = Materials for energy recovery; EEE = Exported electricity energy; ETE = Exported thermal energy					

Tabella 7 – Risultati degli indicatori di utilizzo delle risorse

INDICATORI DI UTILIZZO DELLE RISORSE						
Indicatore	udm	PRODUZIONE	DISTRIBUZIONE	INSTALLAZIONE	USO E MANUTENZIONE	FINE VITA
PERE	MJ	6.87E+01	1.62E-02	1.94E-02	1.14E+02	1.23E-03
PERM	MJ	1.18E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PERT	MJ	8.05E+01	1.62E-02	1.94E-02	1.14E+02	1.23E-03
PENRE	MJ	2.17E+02	4.68E+00	5.35E+00	2.99E+03	3.49E-01
PENRM	MJ	1.03E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	2.18E+02	4.68E+00	5.35E+00	2.99E+03	3.49E-01
SM	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
FW	m ³	4.76E-01	1.20E-04	1.30E-04	1.12E+00	1.16E-05
Acronimi	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water					

6. RIFERIMENTI

- AIB (Association of Issuing Bodies), 2024. European Residual Mixes Results of the calculation of Residual Mixes for the calendar year 2023.
- BS EN 50693:2019 "Product category rules for life cycle assessments of electronic and electrical products and systems".
- Core PCR - Product Category Rules EPDItaly007 "Electronic and electrical products and systems", REV. 3.1 – 2024/11/12.
- Eurostat, database waste statistics. Available at <https://ec.europa.eu/eurostat/web/waste/database>
- LCA Report per EPD. Life Cycle Assessment–LCA del prodotto Dispositivo RGDAT (matricola 160104) realizzato da Electric Power S.r.l." Rev2 del 30/07/2025
- Regolamento del Programma EPDItaly rev. 6.0 del 30/10/2023.
- Sub-category PCR EPDItaly015 "Electronic and electrical products and systems - Switchboards" - 24/09/2020.
- UNI EN ISO 14025:2010 "Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure".
- UNI EN ISO 14040:2021 "Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento".
- UNI EN ISO 14044:2021 "Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida" che delineano l'iter e la regolamentazione per effettuare uno studio del tipo Life Cycle Assessment (LCA).