

# Profilo Ambientale di Prodotto

## Interruttori aperti Megabreak fino a 6300 A estraibili



### GLI IMPEGNI AMBIENTALI DI BTICINO

La domotica, l'installazione civile d'alta gamma e i sistemi di canalizzazione sono tipologie di prodotto nelle quali BTicino eccelle sul mercato italiano. BTicino, come produttore responsabile, adotta una politica ambientale declinata secondo tre assi:

- **Integrare la gestione dell'ambiente nei siti industriali.**

BTicino si preoccupa della protezione e salvaguardia dell'ambiente fin dalla fabbricazione dei suoi prodotti.

Per questo, tutti i siti sono certificati ISO 14001 o sono impegnati nell'applicazione di una politica di gestione responsabile dell'ambiente.

- **Prendere in considerazione l'ambiente nella progettazione dei prodotti.**

Un prodotto genera impatti ambientali lungo tutto il suo ciclo di vita. Alla luce di questa constatazione, BTicino si impegna a minimizzare l'impatto ambientale dei suoi prodotti e a fornire ai suoi clienti tutte le informazioni pertinenti (composizione, consumi, fine vita...).

- **Proporre ai nostri clienti delle soluzioni rispettose dell'ambiente.**

BTicino propone ai suoi clienti soluzioni per diminuire l'impatto energetico ed ambientale degli edifici destinati ad uso terziario, residenziale ed industriale: delle soluzioni che consentano di consumare meno energia e secondo i reali bisogni.



### DESCRIZIONE DEI PRODOTTI

<p><b>Funzione</b></p>	<p>Il prodotto è un interruttore aperto 3P 2000 A 50 kA in versione estraibile per la protezione e il controllo in testa alle installazioni in bassa tensione fino a 690V a.c. Fornito con 4 contatti ausiliari aperto/chiuso, cella estraibile montata e attacchi posteriori orizzontali per diverse connessioni con barre, il prodotto deve essere corredato obbligatoriamente con un'unità di protezione, da ordinare contemporaneamente all'interruttore per l'installazione in fabbrica, che permette regolazioni molto precise delle condizioni di protezione, mantenendo totale selettività per le apparecchiature a valle. Tutte le unità di protezione sono equipaggiate con batterie per consentire l'alimentazione in caso di guasto o quando l'interruttore è aperto o non collegato. Categoria PCR: prodotto passivo. Vita utile considerata ai fini di questo studio: 20 anni.</p>
<p><b>Prodotto di Riferimento</b></p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">BT-T803AE2000 + BT-MP4/SA Megabreak – Interruttore aperto in esecuzione estraibile 3P - 2000A - 415V a.c. - 50 kA frame 1 - con unità di protezione Lsi</p>

Tutte le informazioni menzionate nel presente documento (caratteristiche e dati) sono suscettibili di modifiche e non possono dunque costituire un impegno da parte nostra.



### PRODOTTI INTERESSATI

I dati ambientali sono rappresentativi dei seguenti codici:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BT-T803AE2000 + BT-MP4/SA</b></li> <li>• BT-T803BE630 - BE800 - BE1000 - BE1250 - BE1600</li> <li>• BT-T803AE630 - AE800 - AE1000 - AE1250 - AE1600 - AE2000 - AE2500 - AE3200 - AE4000</li> <li>• BT-T803HE630 - HE800 - HE1000 - HE1250 - HE1600 - HE2000 - HE2500 - HE3200 - HE4000</li> <li>• BT-T803LE630 - LE800 - LE1000 - LE1250 - LE1600 - LE2000 - LE2500 - LE3200 - LE4000 - LE5000 - LE6300</li> <li>• BT-T804BE630 - BE800 - BE1000 - BE1250 - BE1600</li> <li>• BT-T804AE630 - AE800 - AE1000 - AE1250 - AE1600 - AE2000 - AE3200 - AE4000</li> <li>• BT-T804HE630 - HE800 - HE1000 - HE1250 - HE1600 - HE2000 - HE2500 - HE3200 - HE4000</li> <li>• BT-T804LE630 - LE800 - LE1000 - LE1250 - LE1600 - LE2000 - LE2500 - LE3200 - LE4000 - LE5000 - LE6300</li> <li>• BT-MP4/BA - MP4/TA - MP6SH - MP6TH</li> </ul>
---

# Profilo Ambientale di Prodotto

Interruttori aperti Megabreak  
fino a 6300 A estraibili



## MATERIALI E SOSTANZE

Questo prodotto non contiene le sostanze proibite dalle regolamentazioni in vigore al momento della sua immissione sul mercato. In particolare, questo prodotto non contiene né sostanze proibite dalla direttiva RoHS (2002/95/CE e la sua revisione 2011/65/UE) né nessuna delle 163 sostanze candidate all'autorizzazione indicate dal Regolamento europeo REACH (1907/2006 e s.m.i) al 15/06/2015.

<b>Massa totale del Prodotto di Riferimento</b>		<b>80350 g</b> (imballaggio unitario compreso)			
Plastica in % sulla massa		Metallo in % sulla massa		Altro in % sulla massa	
Termoindurente	10,5 %	Acciaio	44,1 %	Schede elettroniche	< 0,1 %
Policarbonato	2,0 %	Leghe di rame	18,8 %	Altri componenti elettronici	< 0,1 %
Poliammide	0,8 %	Alluminio	1,5 %	Pile / Accumulatori	< 0,1 %
Policarbonato-ABS	0,1 %	Zama	0,7 %	<b>Imballaggio</b>	
Altre plastiche	0,2 %	Altri metalli	0,1 %	Legno	20,0 %
				Carta / Cartone	0,9 %
				Acciaio	0,3 %
<b>Totale plastica</b>	<b>13,6 %</b>	<b>Totale metallo</b>	<b>65,2 %</b>	<b>Totale altro ed imballaggio</b>	<b>21,2 %</b>

Stima di impiego di materiale riciclato: 25 % in massa



## FABBRICAZIONE

Questo prodotto proviene da un sito BTicino che ha ricevuto la certificazione ambientale ISO 14001.



## DISTRIBUZIONE

I prodotti BTicino sono distribuiti a partire da centri logistici localizzati per ottimizzare il trasporto. Il Prodotto di Riferimento è trasportato su strada, per una distanza media di 1000 km, e in nave, per una distanza media di 19000 km, rappresentativa di una commercializzazione a livello mondiale.

Gli imballaggi sono conformi alla direttiva europea 2004/12/CE relativa agli imballaggi ed ai rifiuti provenienti dagli imballaggi ed al decreto italiano di recepimento (D.lgs 152/06 e s.m.i.).

La loro percentuale di riciclabilità a fine vita è del 81 % (% sulla massa dell'imballaggio).



## INSTALLAZIONE

I componenti d'installazione non forniti con il prodotto non sono presi in considerazione.



## UTILIZZO

### Riparazione e manutenzione:

In normali condizioni d'uso, questo tipo di prodotto non richiede operazioni di riparazione e manutenzione.

### Consumabili:

Durante i 20 anni considerati è necessario sostituire due volte le batterie (modello a bottone CR2 - ioni di litio).

# Profilo Ambientale di Prodotto

Interruttori aperti Megabreak  
fino a 6300 A estraibili



## FINE VITA

Il fine vita dei prodotti è stato preso in considerazione fin dalla loro progettazione da parte dei gruppi di sviluppo. Il disassemblaggio e la raccolta differenziata dei componenti o dei materiali viene il più possibile facilitata in vista del loro riciclaggio oppure, se non è possibile, di un'altra forma di riutilizzo.

### • La percentuale di riciclabilità:

Calcolata in base al metodo descritto nel rapporto tecnico IEC/TR 62635, la percentuale di riciclabilità è valutata nel 69 %.

Questo valore si basa sui dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente ma non presume l'utilizzo effettivo di tale filiera per la gestione del fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

Suddivisione in:

- Materiali plastici (eccetto imballaggi) : 3 %
- Materiali metallici (eccetto imballaggi) : 65 %
- Imballaggi (tutti i materiali) : 1 %



## IMPATTI AMBIENTALI

La valutazione degli impatti ambientali considera le seguenti fasi del ciclo di vita: produzione, distribuzione, installazione, utilizzo e fine vita del Prodotto di Riferimento. Tale valutazione è rappresentativa di un Prodotto di Riferimento commercializzato e utilizzato in tutto il mondo in conformità alle norme prodotto associate.

I seguenti elementi sono stati presi in considerazione nella modellizzazione degli impatti ambientali:

<b>Fabbricazione</b>	L'imballaggio unitario. Conformemente alle regole del programma «PEP ecopassport», sono stati presi in considerazione l'insieme dei trasporti necessari alla realizzazione del Prodotto di Riferimento, compresi i materiali e i componenti.
<b>Distribuzione</b>	Sono presi in considerazione i trasporti tra l'ultimo centro di distribuzione BTicino e una consegna rappresentativa nella zona di commercializzazione. Il prodotto è venduto in tutto il mondo. Come distanza di distribuzione, la regola prevista della PCR in vigore è stata utilizzata: trasporto mondiale (intercontinentale): 19000 km in nave più 1000 km in camion.
<b>Installazione</b>	I componenti d'installazione non forniti con il prodotto non vengono presi in considerazione.
<b>Utilizzo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenzione: in normali condizioni d'uso, questo tipo di prodotto non richiede operazioni di riparazione e manutenzione</li> <li>• Per l'utilizzo di questo prodotto, non è necessario utilizzare alcun consumabile</li> <li>• Categoria di prodotto: prodotto passivo</li> <li>• Scenario di utilizzo: funzionamento permanente (100 % del tempo per una durata di 20 anni) al 30% dell'intensità di corrente nominale. Questi dati relativi alla vita utile sono da intendersi validi ai soli fini della valutazione degli impatti ambientali e devono essere considerati distinti dalla vita utile dichiarata quale garanzia di mantenimento nel tempo della funzionalità del prodotto.</li> <li>• Modellizzazione energetica utilizzata per la fase di utilizzo: mix energetico europeo 2005.</li> </ul>
<b>Fine vita</b>	Tenuto conto dei dati disponibili alla data di creazione del documento, e conformemente agli accordi interni all'associazione « PEP ecopassport », per il Prodotto di Riferimento oggetto di studio si è considerato solamente un ulteriore trasporto su gomma di 1000 km verso un centro di trattamento specializzato nel riciclaggio.
<b>Software utilizzato</b>	EIME versione 5 e la sua base dati «Legrand-2012-10-31 versione 3» sviluppata sulla base dati «CODDE-2012-07»

# Profilo Ambientale di Prodotto

Interruttori aperti Megabreak  
fino a 6300 A estraibili



## IMPATTI AMBIENTALI

		Totale ciclo vita		Materie prime e produzione		Distribuzione		Installazione		Utilizzo		Fine vita	
Indicatori obbligatori	Contributo all'effetto serra	1.40E+07	g-CO <sub>2</sub> eq.	3.25E+05	2%	2.91E+04	< 1%	0.00E+00	0%	1.37E+07	97%	4.01E+03	< 1%
	Consumo dell'ozono stratosferico	7.99E-01	g-CFC-11 eq.	4.50E-02	6%	1.18E-02	1%	0.00E+00	0%	7.42E-01	93%	7.60E-06	< 1%
	Eutrofizzazione dell'acqua	5.25E+01	g-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq.	2.01E+01	38%	2.76E-01	< 1%	0.00E+00	0%	3.22E+01	61%	7.46E-03	< 1%
	Formazione ozono fotochimico	4.91E+03	g-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq.	1.10E+02	2%	1.47E+01	< 1%	0.00E+00	0%	4.78E+03	97%	8.95E-01	< 1%
	Contributo all'acidificazione dell'aria	1.95E+03	g-H <sup>+</sup> eq.	9.86E+01	5%	1.29E+01	< 1%	0.00E+00	0%	1.83E+03	94%	7.46E-01	< 1%
	Consumo di energia totale	2.78E+05	MJ	7.00E+03	3%	2.11E+02	< 1%	0.00E+00	0%	2.71E+05	97%	5.66E+01	< 1%
	Consumo totale d'acqua	4.38E+04	dm <sup>3</sup>	4.63E+03	11%	2.01E+01	< 1%	0.00E+00	0%	3.91E+04	89%	4.17E-01	< 1%

Indicatori opzionali	Consumo di materie prime	5.18E-12	anni <sup>-1</sup>	4.87E-12	94%	2.88E-16	< 1%	0.00E+00	0%	3.08E-13	6%	8.20E-17	< 1%
	Tossicità dell'aria	2.51E+09	m <sup>3</sup>	2.25E+08	9%	1.67E+07	< 1%	0.00E+00	0%	2.27E+09	90%	1.11E+06	< 1%
	Tossicità dell'acqua	4.03E+03	m <sup>3</sup>	1.00E+02	2%	2.33E+00	< 1%	0.00E+00	0%	3.92E+03	97%	1.72E+00	< 1%
	Produzione di rifiuti pericolosi	2.39E+02	kg	1.22E+01	5%	6.39E-03	< 1%	0.00E+00	0%	2.27E+02	95%	4.97E-06	< 1%

Gli impatti ambientali del Prodotto di Riferimento sono rappresentativi dei prodotti coperti dal profilo ambientale di prodotto, che costituiscono così una famiglia ambientale omogenea.

Regola di estrapolazione per i prodotti della famiglia omogenea, diversi da quello di riferimento: gli impatti ambientali della fase di fabbricazione, distribuzione e fine vita sono proporzionali al numero di poli, gli impatti della fase d'installazione sono sempre nulli, mentre gli impatti ambientali della fase di utilizzo sono proporzionali alle potenze dissipate e al numero dei poli.

I valori degli impatti ambientali sono validi esclusivamente all'interno del quadro descritto dal presente documento. Essi non possono essere utilizzati direttamente per stabilire il bilancio ambientale dell'installazione.

N° di registrazione: LGRP-2015-253-v1-it	Regola di redazione: PEP-PCR-ed2.1-FR-2012 12 11 e PSR-0005-ed1-FR-2012 12 11
N° di abilitazione del verificatore: VH02	Informazioni: <a href="http://www.pep-ecopassport.org">www.pep-ecopassport.org</a>
Data d'edizione: 09-2015	Durata di validità: 4 anni
Verifica indipendente del documento e dei dati, conformemente alla norma ISO 14025:2006 Interna <input checked="" type="checkbox"/> Esterna <input type="checkbox"/>	
Conforme alla norma ISO 14025: 2006 sulle dichiarazioni ambientali di tipo III	
La revisione critica del PCR è stata condotta da un gruppo di esperti presieduto da J. Chevalier (CSTB)	
Gli elementi contenuti nel presente documento non possono essere confrontati con quelli provenienti da un diverso protocollo	

