

# Profilo Ambientale di Prodotto

## Deviatore connesso Serie Living Now



### GLI IMPEGNI AMBIENTALI DI BTICINO

• **Integrare la gestione dell'ambiente nei siti industriali**

BTicino si preoccupa della protezione e salvaguardia dell'ambiente 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.

• **Proporre ai nostri clienti delle soluzioni rispettose dell'ambiente**

Proporre delle soluzioni innovative per consentire ai nostri clienti la progettazione d'installazioni che consumino meno energia, siano meglio gestite e più rispettose dell'ambiente.

• **Prendere in considerazione l'ambiente nella progettazione dei prodotti e fornire informazioni conformi alla norma ISO 14025**

Ridurre l'impatto del prodotto sull'ambiente lungo tutto il suo ciclo di vita.

Fornire ai nostri clienti tutte le informazioni pertinenti (composizione, consumi, fine vita...).



### DESCRIZIONE DEI PRODOTTI

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Funzione</b>                | Stabilire, mantenere ed interrompere, in normali condizioni di circuito e per una durata di 10 anni, correnti nominali fino a 2 A con tensione di esercizio massima di 240 V, permettendo il controllo delle luci localmente o da remoto. Dotato di LED RGB, compatibile con tutti i carichi fino a 250 W e associabile ad uno o più comandi wireless. |
| <b>Prodotto di Riferimento</b> |  <p style="text-align: center;">BT-K4003C + BT-KW01 + 2 x BT-K4950 + 2 x BT-KW00 + BT-K4703 + BT-KA4803KW<br/>                 Deviatore connesso con cover + 2 falsi polo con cover + supporto 3M + placca 3M</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:

| BT-K4003C | BT-KW01            | BT-K4950 | BT-KW00            | BT-K4703 | BT-KA4803KW   |
|-----------|--------------------|----------|--------------------|----------|---|
|           | BT-KG01<br>BT-KM01 |          | BT-KG00<br>BT-KM00 |          | BT-KA4803DW - DA - MW - KM - DM - MM<br>BT-KA4803KG - DG - ZW - NW - ZM - ZG<br>BT-KA4803NG |

# Profilo Ambientale di Prodotto

## Deviatore connesso Serie Living Now



### MATERIALI E SOSTANZE

Questo prodotto non contiene le sostanze proibite dalle regolamentazioni in vigore al momento della sua immissione sul mercato. Rispetta le restrizioni d'utilizzo delle sostanze pericolose fissate dalla direttiva RoHS 2011/65/UE e la sua direttiva delegata 2015/863/UE.

| <b>Massa totale del prodotto di riferimento</b> |               | <b>242 g</b> (tutti gli imballaggi inclusi) |              |                        |               |
|---|---------------|---|--------------|------------------------|---------------|
| Plastica in % sulla massa                       |               | Metallo in % sulla massa                    |              | Altro in % sulla massa |               |
| Poliammide                                      | 22,2 %        | Acciaio                                     | 1,2 %        | Schede elettroniche    | 7,5 %         |
| Policarbonato                                   | 11,8 %        |   |              |                        |               |
| ABS   | 6,2 %         |   |              |                        |               |
| Polichetone                                     | 2,1 %         |   |              |                        |               |
| <b>Imballaggio</b>                              |               |   |              |                        |               |
| PVC   | 1,5 %         |   |              | Carta / Cartone        | 31,3 %        |
| Polietilene                                     | 0,9 %         |   |              | Legno                  | 15,2 %        |
| Polipropilene                                   | 0,1 %         |   |              |                        |               |
| <b>Totale plastica</b>                          | <b>44,8 %</b> | <b>Totale metalli</b>                       | <b>1,2 %</b> | <b>Totale altri</b>    | <b>54,0 %</b> |

Stima di impiego di materiale riciclato: 22 % in massa.

Per le configurazioni con placche in zama:

| <b>Massa totale del prodotto di riferimento</b> |               | <b>298 g</b> (tutti gli imballaggi inclusi) |               |                        |               |
|---|---------------|---|---------------|------------------------|---------------|
| Plastica in % sulla massa                       |               | Metallo in % sulla massa                    |               | Altro in % sulla massa |               |
| Poliammide                                      | 18,1 %        | Zama  | 22,7 %        | Schede elettroniche    | 6,1 %         |
| Policarbonato                                   | 6,5 %         | Acciaio                                     | 1,0 %         |                        |               |
| ABS   | 4,2 %         |   |               |                        |               |
| Polichetone                                     | 1,7 %         |   |               |                        |               |
| <b>Imballaggio</b>                              |               |   |               |                        |               |
| PVC   | 1,2 %         |   |               | Carta / Cartone        | 25,5 %        |
| Polietilene                                     | 0,7 %         |   |               | Legno                  | 12,3 %        |
| <b>Totale plastica</b>                          | <b>32,4 %</b> | <b>Totale metalli</b>                       | <b>23,7 %</b> | <b>Totale altri</b>    | <b>43,9 %</b> |

Stima di impiego di materiale riciclato: 17 % in massa.



### FABBRICAZIONE

Questo prodotto proviene da siti che hanno ricevuto la certificazione ambientale ISO 14001.



### DISTRIBUZIONE

I prodotti sono distribuiti a partire da centri logistici localizzati per ottimizzare il trasporto. Il Prodotto di Riferimento è trasportato prevalentemente su strada, per una distanza media di 780 km, rappresentativa di una commercializzazione in Europa.

Gli imballaggi sono conformi alla direttiva europea 2004/12/CE sugli imballaggi e sui rifiuti provenienti dagli imballaggi ed al decreto italiano di recepimento (D.lgs 152/06 e s.m.i.). La percentuale di riciclabilità a fine vita è del 93 % (in % sulla massa dell'imballaggio).



### INSTALLAZIONE

Per l'installazione di questo prodotto sono necessari solamente degli utensili standard.



### UTILIZZO

In normali condizioni d'uso, questo tipo di prodotto non richiede operazioni di riparazione, manutenzione o l'impiego di prodotti aggiuntivi.

# Profilo Ambientale di Prodotto

## Deviatore connesso Serie Living Now



### FINE VITA

Il fine vita dei prodotti è stato preso in considerazione fin dalla loro progettazione. Lo smantellamento e la raccolta differenziata dei componenti o dei materiali vengono il più possibile facilitati in vista del loro riciclaggio oppure, se non è possibile, di un'altra forma di valorizzazione. Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della RAEE (2012/19/EU). Deve perciò essere trattato dalle locali filiere del fine vita dei RAEE.

**• Elementi da trattare specificatamente:**

In conformità con i requisiti di tale direttiva, gli elementi di seguito indicati devono essere estratti e poi instradati verso filiere specifiche in vista di un trattamento conforme alla direttiva relativa ai rifiuti 2012/19/EU:

- schede elettroniche maggiori di 10 cm<sup>2</sup>: 18 g

**• Responsabilità estesa del produttore:**

La commercializzazione di questo prodotto prevede un contributo agli eco-organismi incaricati, in ciascun paese europeo, della gestione del fine vita dei prodotti che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Europea sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

**• La percentuale di riciclabilità del Prodotto di Riferimento:**

Calcolata in base al metodo descritto nel rapporto tecnico CEI/TR 62635, la percentuale di riciclabilità del prodotto è valutata nel 89 %. Questo valore si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

Suddivisione in:

- materiali plastici (eccetto imballaggi) : 38 %
- materiali metallici (eccetto imballaggi) : 1 %
- altri materiali (eccetto imballaggi) : 4 %
- imballaggi (tutti i materiali) : 46 %

**• La percentuale di riciclabilità delle configurazioni con placca in zama:**

Calcolata in base al metodo descritto nel rapporto tecnico CEI/TR 62635, la percentuale di riciclabilità del prodotto è valutata nel 92 %. Questo valore si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici.

Suddivisione in:

- materiali plastici (eccetto imballaggi) : 27 %
- materiali metallici (eccetto imballaggi) : 24 %
- altri materiali (eccetto imballaggi) : 4 %
- imballaggi (tutti i materiali) : 37 %



### 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 ed utilizzato in Europa, in conformità alle norme prodotto associate.

Per ciascuna fase, i seguenti elementi sono stati presi in considerazione nella modellizzazione:

|  |   |
|--|---|
| <b>Fabbricazione</b>                   | I materiali ed i componenti costituenti il prodotto, tutti i trasporti necessari alla produzione dell'articolo, l'imballaggio ed i rifiuti generati nella fase di fabbricazione.  |
| <b>Distribuzione</b>                   | I trasporti tra l'ultimo centro di distribuzione del Gruppo e un punto di consegna nella zona di vendita.   |
| <b>Installazione</b>                   | Il fine vita dell'imballaggio.  |
| <b>Utilizzo</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoria di prodotto: prodotto attivo.</li> <li>• Scenario di utilizzo: tempo di utilizzo di 10 anni; modalità di funzionamento permanente con un consumo di 0,7 W al 100 % del tempo. Dissipazioni della luce LED non prese in considerazione in quanto il prodotto standard è fornito con LED spento. 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>• Mix energetico utilizzato per la fase di utilizzo: Electricity Mix, Europe 27 - 2008.</li> </ul> |
| <b>Fine vita</b>                       | Lo scenario di trattamento a fine vita che, per difetto, massimizza gli impatti ambientali.   |
| <b>Software e basi dati utilizzate</b> | EIME V5 e la sua base dati «CODDE-2018-11»  |

# Profilo Ambientale di Prodotto

## Deviatore connesso Serie Living Now



### SELEZIONE DI IMPATTI AMBIENTALI

|   | Totale ciclo vita |  | Materie prime e produzione |      | Distribuzione |      | Installazione |      | Utilizzo |      | Fine vita |      |
|---|-------------------|--|----------------------------|------|---------------|------|---------------|------|----------|------|-----------|------|
|   | Valore            | Unità                                  | Valore                     | %    | Valore        | %    | Valore        | %    | Valore   | %    | Valore    | %    |
| Contributo al riscaldamento climatico             | 3.26E+01          | kgCO <sub>2</sub> eq.                  | 1.67E+00                   | 5%   | 9.39E-03      | < 1% | 7.24E-03      | < 1% | 3.09E+01 | 95%  | 1.46E-02  | < 1% |
| Consumo dello strato d'ozono                      | 2.24E-06          | kgCFC-11 eq.                           | 2.30E-07                   | 10%  | 1.90E-11      | < 1% | 5.47E-11      | < 1% | 2.01E-06 | 90%  | 3.68E-10  | < 1% |
| Acidificazione dei suoli e dell'acqua             | 1.32E-01          | kgSO <sub>2</sub> eq.                  | 2.91E-03                   | 2%   | 4.22E-05      | < 1% | 3.39E-05      | < 1% | 1.29E-01 | 98%  | 5.55E-05  | < 1% |
| Eutrofizzazione dell'acqua                        | 1.00E-02          | kg(PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq. | 2.12E-03                   | 21%  | 9.70E-06      | < 1% | 2.98E-05      | < 1% | 7.78E-03 | 78%  | 6.37E-05  | < 1% |
| Formazione d'ozono fotochimico                    | 7.40E-03          | kgC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq.    | 3.06E-04                   | 4%   | 3.00E-06      | < 1% | 2.42E-06      | < 1% | 7.08E-03 | 96%  | 4.33E-06  | < 1% |
| Consumo delle risorse abiotiche - elementi        | 2.00E-04          | kgSb eq.                               | 1.98E-04                   | 99%  | 3.76E-10      | < 1% | 3.24E-10      | < 1% | 2.69E-06 | 1%   | 9.33E-10  | < 1% |
| Energia primaria totale consumata                 | 6.41E+02          | MJ                                     | 2.36E+01                   | 4%   | 1.33E-01      | < 1% | 9.81E-02      | < 1% | 6.17E+02 | 96%  | 1.59E-01  | < 1% |
| Volume netto d'acqua dolce consumato              | 1.13E+02          | m <sup>3</sup>                         | 5.02E-01                   | < 1% | 8.41E-07      | < 1% | 2.28E-06      | < 1% | 1.12E+02 | 100% | 1.27E-05  | < 1% |
| Consumo delle risorse abiotiche - energie fossili | 3.65E+02          | MJ                                     | 1.36E+01                   | 4%   | 1.32E-01      | < 1% | 9.52E-02      | < 1% | 3.51E+02 | 96%  | 1.42E-01  | < 1% |
| Inquinamento dell'acqua                           | 1.65E+03          | m <sup>3</sup>                         | 3.74E+02                   | 23%  | 1.55E+00      | < 1% | 1.11E+00      | < 1% | 1.28E+03 | 77%  | 1.65E+00  | < 1% |
| Inquinamento dell'aria                            | 1.46E+03          | m <sup>3</sup>                         | 1.32E+02                   | 9%   | 3.85E-01      | < 1% | 7.54E-01      | < 1% | 1.33E+03 | 91%  | 1.72E+00  | < 1% |

I valori dei 27 indicatori definiti nella PCR-ed3-EN-2015 04 02 sono disponibili in formato numerico sulla base dati del sito [pep-ecopassport.org](http://pep-ecopassport.org).

Gli impatti ambientali sono calcolati per una configurazione composta da deviatore e cover, falsi polo e cover, supporto e placca.

Per i prodotti coperti dal documento, differenti dal Prodotto di Riferimento, per ottenere gli impatti ambientali per ogni fase del ciclo di vita:  
- per le configurazioni con differenti finiture e differenti placche in plastica, considerare gli stessi valori degli impatti del Prodotto di Riferimento;  
- per le configurazioni con placche in zama, moltiplicare gli impatti del Prodotto di Riferimento per i seguenti coefficienti:

| Totale  |                  | Fabbricazione          |                  | Distribuzione        | Installazione        | Utilizzo             | Fine vita            |
|---|------------------|------------------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Cons. delle risorse ab. - el. e Inquinam. dell'aria | Altri indicatori | Inquinamento dell'aria | Altri indicatori | Tutti gli indicatori | Tutti gli indicatori | Tutti gli indicatori | Tutti gli indicatori |
| 1,3   | 1,0              | 4,8                    | 1,2              | 1,2                  | 1,0                  | 1,0                  | 1,2                  |

|  |   |
|--|---|
| N° di registrazione : LGRP-01052-V01.01-IT   | Regola di redazione : «PEP-PCR-ed3-EN-2015 04 02»<br>Completata dalla «PSR-0005-ed2-2016 03 29»     |
| N° di abilitazione del verificatore: VH02  | Informazioni e documentazione: <a href="http://www.pep-ecopassport.org">www.pep-ecopassport.org</a> |
| Data d'edizione: 09-2019   | Durata di validità: 5 anni  |
| Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati, conformemente alla norma ISO 14025:2010<br>Interna <input checked="" type="checkbox"/> Esterna <input type="checkbox"/>      |   |
| La revisione critica del PCR è stata condotta da un gruppo di esperti presieduto da Philippe Osset (SOLINNEN)  |   |
| I PEP sono conformi alla norma XP C08-100-1 : 2014<br>Gli elementi contenuti nel presente documento non possono essere confrontati con quelli provenienti da un diverso protocollo |   |
| Documento conforme alla norma ISO 14025: 2010 «Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III»  |   |
| Dati ambientali in accordo con la norma EN 15804 : 2012 + A1 : 2013  |   |

