EFI-P

Nowa Seria Wyłączników Różnicowoprądowych

Produkowany z automatyczną 100% kontrolą wszystkich kluczowych parametrów w każdym produkcie



Zwiększona niezawodność

Obniżone straty mocy aż o 45%

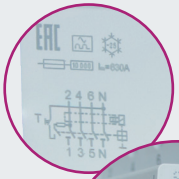
Nie musisz myśleć o bezpieczeństwie !

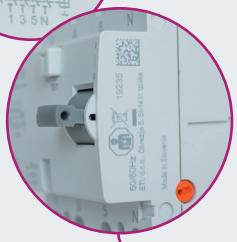






Zalety nowych wyłączników różnicowoprądowych EFI-P



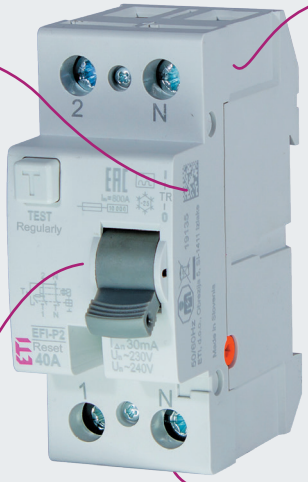


→ Wszystkie niezbędne informacje techniczne są widoczne na bocznej części wyłącznika

→ Indywidualne testy pomiarowe i inne dane dotyczące produkcji każdego wyłącznika oraz instrukcje obsługi i inne informacje techniczne mogą być odczytane za pomocą kodu QR,

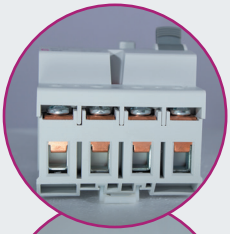


→ Podstawowe wymagania dotyczące jego instalacji są nadrukowane na obudowie



→ Dostępne wersje specjalne:
- EFI-P na napięcie znamionowe 110V, 125V i 127V.
- EFI-P z biegunem N po lewej stronie wyłącznika.

→ Lepsze zabezpieczenie zacisków przed dotykiem części pod napięciem





→ Najważniejsze części są oznaczone kodem QR zawierającym wyniki badań, zapewniając w ten sposób dokładną identyfikację i najwyższą kontrolę jakości



→ Zaciski przystosowane nie tylko do przewodów ale również do izolowanych szyn zbiorczych

→ Opatentowany dwustopniowy mechanizm wewnętrzny zapewniający maksymalną niezawodność działania.

→ Wymiarowo identyczne jak stary wyłącznik EFI, co ułatwia ich wymianę.

→ Wyłączniki mogą być dostarczane z szynami jednofazowymi lub trójfazowymi

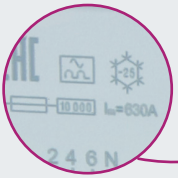
→ Konstrukcja zacisków umożliwia stosowanie szyn zbiorczych zarówno na zaciskach górnych jak i dolnych.

→ Ulepszone mocowanie obudowy górnej za pomocą uszczelnionych śrub

→ Zmniejszone straty mocy aż o 45%:

- od 0,46W dla EFI-P2
- od 0,48W dla EFI-P4

→ Znamionowa odporność zwarciowa 10 kA





→ Wysoka wytrzymałość mechaniczna:

> 10.000 cykli

→ Wysoka wytrzymałość elektryczna:

> 4.000 cykli

→ Wyraźnie oznaczone zaciski w celu zapewnienia właściwego połączenia



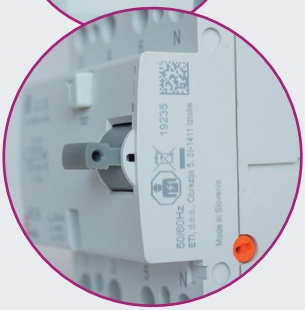
→ Przycisk Test pozwala użytkownikowi sprawdzić prawidłowość działania wyłącznika



→ Wskaźnik rzeczywistej pozycji styków głównych dla łatwiejszej identyfikacji czy RCCB znajduje się w pozycji ON (Zał.) czy OFF (Wył.)

→ W pełni zautomatyzowana linia produkcyjna, umożliwiająca pośrednie pomiary podczas procesu montażu w celu zapewnienia najlepszej jakości produktu końcowego







→ Wersja RESET: w przypadku prądu różnicowego dźwignia przesuwa się do pozycji „wyzwalania" -środkowej. W przypadku ręcznego wyłączenia dźwignia przesuwa się do pozycji „wyłączonej" -najniższej.

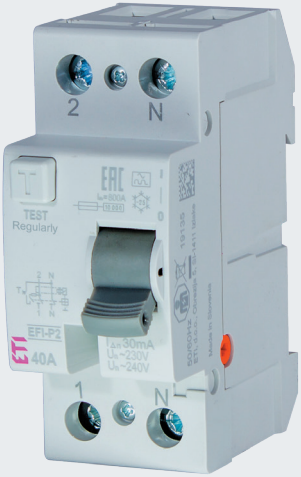
→ Dzięki podobnej budowie i konstrukcji, wszystkie akcesoria od EFI mogą być stosowane również do EFI-P

Informacje handlowe

Typ bezzwłoczny A i AC

Znamionowe prądy różnicowe
0,03; 0,1; 0,3 & 0,5A

Prąd znamionowy
16-80A



W normalnej wersji wyłączniki RCCB są skonstruowane do napięcia sieci 230/240V (EFI-P2) i 400/415V (EFI-P4)



Wersja RESET: w przypadku zadziałania na skutek zbyt dużego prądu różnicowego przycisk przesuwa się do pozycji „trip" (środkowej).
W przypadku ręcznego wyłączenia przycisk przesuwa się do pozycji „wyłączonej" (najniższej).

Znamionowy prąd różnicowy
0,03; 0,1; 0,3 i 0,5A

Prąd znamionowy
16-80A

EFI-P2 typ AC i A Bezzwłoczne oraz EFI-P2R typ A Bezzwłoczne

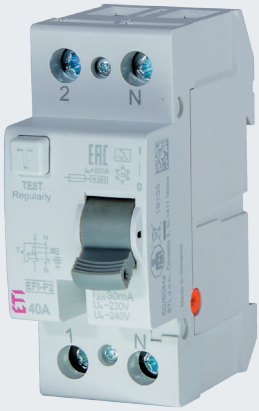
I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	Ilość biegunów	Typ AC	Typ A		Waga	Pakowanie
			Bezzwłoczne	Bezzwłoczne	Bezzwłoczne RESET	(g)	(szt..)
16	0,03	2	002061210	002061110	002061460	175	1/54
25	0,03	2	002061211	002061111	002061461	175	1/54
40	0,03	2	002061212	002061112	002061462	175	1/54
63	0,03	2	002061213	002061113	002061463	190	1/54
80	0,03	2	002061214	002061114	002061464	190	1/54
16	0,1	2	002061220	002061120	002061470	175	1/54
25	0,1	2	002061221	002061121	002061471	175	1/54
40	0,1	2	002061222	002061122	002061472	175	1/54
63	0,1	2	002061223	002061123	002061473	190	1/54
80	0,1	2	002061224	002061124	002061474	190	1/54
16	0,3	2	002061230	002061130	002061480	175	1/54
25	0,3	2	002061231	002061131	002061481	175	1/54
40	0,3	2	002061232	002061132	002061482	175	1/54
63	0,3	2	002061233	002061133	002061483	190	1/54
80	0,3	2	002061234	002061134	002061484	190	1/54
16	0,5	2	002061240	002061140	002061490	175	1/54
25	0,5	2	002061241	002061141	002061491	175	1/54
40	0,5	2	002061242	002061142	002061492	175	1/54
63	0,5	2	002061243	002061143	002061493	190	1/54
80	0,5	2	002061244	002061144	002061494	190	1/54

Wersja RESET: W przypadku zadziałania na skutek zbyt dużego prądu różnicowego przycisk przesuwa się do pozycji „trip" (środkowej). W przypadku ręcznego wyłączenia przycisk przesuwa się do pozycji „wyłączonej" (najniższej).

Wersja: Do stosowania przy znamionowym napięciu 127V

Znamionowy prąd różnicowy	Prąd znamionowy
0,03; 0,1; 0,3A	16-80A

Jeśli wyłączniki RCCB będą stosowane przy niższym napięciu niż standardowe (na przykład 110 V lub 125 V) to należy zastosować EFI-P A127V, aby zapewnić prawidłowe działanie przycisku testowego.



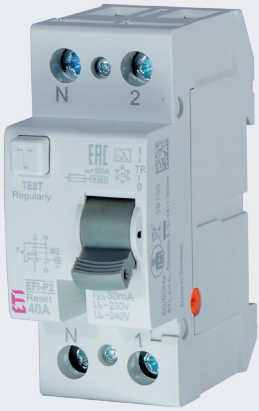
EFI-P2 A U_n = 127V

I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	Ilość biegunów	Do stosowania przy napięciu 127V Typ A	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
16	0,03	2	002061350	175	1/54
25	0,03	2	002061351	175	1/54
40	0,03	2	002061352	175	1/54
63	0,03	2	002061353	190	1/54
80	0,03	2	002061354	190	1/54
16	0,1	2	002061360	175	1/54
25	0,1	2	002061361	175	1/54
40	0,1	2	002061362	175	1/54
63	0,1	2	002061363	190	1/54
80	0,1	2	002061364	190	1/54
16	0,3	2	002061370	175	1/54
25	0,3	2	002061371	175	1/54
40	0,3	2	002061372	175	1/54
63	0,3	2	002061373	190	1/54
80	0,3	2	002061374	190	1/54

Wersja: Zacisk przewodu neutralnego N po lewej stronie wyłącznika

Znamionowy prąd różnicowy
0,03; 0,1; 0,3A

Prąd znamionowy
16-80A



Wyłącznik RCCB z zaciskiem przewodu neutralnego N po lewej stronie pozwala na zastosowanie standardowych izolowanych szyn zbiorczych IZ... dla połączenia wyłączników różnicowoprądowych RCCB z wyłącznikami nadprądowymi MCB.

EFI-P2 A NL

I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	Ilość biegunów	Zacisk N po lewej stronie Typ A	Waga (g)	Pakowanie (Szt.)
16	0,03	2	002061410	175	1/54
25	0,03	2	002061411	175	1/54
40	0,03	2	002061412	175	1/54
63	0,03	2	002061413	190	1/54
80	0,03	2	002061414	190	1/54
16	0,1	2	002061420	175	1/54
25	0,1	2	002061421	175	1/54
40	0,1	2	002061422	175	1/54
63	0,1	2	002061423	190	1/54
80	0,1	2	002061424	190	1/54
16	0,3	2	002061430	175	1/54
25	0,3	2	002061431	175	1/54
40	0,3	2	002061432	175	1/54
63	0,3	2	002061433	190	1/54
80	0,3	2	002061434	190	1/54

Typ A i Typ AC Bezzwłoczne

Znamionowy prąd różnicowy
0,03; 0,1; 0,3 i 0,5A

Prąd znamionowy
16-80A



Standardowe wyłączniki RCCB są skonstruowane do stosowania ich w instalacjach o napięciu 230/240V (EFI-P2) i 400/415V (EFI-P4)





Wersja RESET Bezzwłoczny: W przypadku zadziałania na skutek zbyt dużego prądu różnicowego przycisk przesuwa się do pozycji „trip" (środkowej). W przypadku ręcznego wyłączenia przycisk przesuwa się do pozycji „wyłączonej" (najniższej).

Znamionowy prąd różnicowy
0,03; 0,1; 0,3 i 0,5A

Prąd znamionowy
16-63A

EFI-P4 Typ AC i A Bezzwłoczny i EFI-P4R Typ A Bezzwłoczny

I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	Ilość biegunów	Typ AC	Typ A		Waga (g)	Pakowanie (Szt.)
			Bezzwłoczny	Bezzwłoczny	Bezzwłoczny RESET*		
16	0,03	4	002061610	002061510	002061860	300	1/27
25	0,03	4	002061611	002061511	002061861	300	1/27
40	0,03	4	002061612	002061512	002061862	300	1/27
63	0,03	4	002061613	002061513	002061863	330	1/27
80	0,03	4	002062145*	002062545*	-	380	1/27
16	0,1	4	002061620	002061520	002061870	300	1/27
25	0,1	4	002061621	002061521	002061871	300	1/27
40	0,1	4	002061622	002061522	002061872	300	1/27
63	0,1	4	002061623	002061523	002061873	330	1/27
80	0,1	4	002063145*	002063545*	-	380	1/27
16	0,3	4	002061630	002061530	002061880	300	1/27
25	0,3	4	002061631	002061531	002061881	300	1/27
40	0,3	4	002061632	002061532	002061882	300	1/27
63	0,3	4	002061633	002061533	002061883	330	1/27
80	0,3	4	002064145*	002064545*	-	380	1/27
16	0,5	4	002061640	002061540	002061890	300	1/27
25	0,5	4	002061641	002061541	002061891	300	1/27
40	0,5	4	002061642	002061542	002061892	300	1/27
63	0,5	4	002061643	002061543	002061893	330	1/27
80	0,5	4	002065145*	002065545*	-	380	1/27

Wersja RESET Bezzwłoczny: W przypadku zadziałania na skutek zbyt dużego prądu różnicowego przycisk przesuwa się do pozycji „trip" (środkowej). W przypadku ręcznego wyłączenia przycisk przesuwa się do pozycji „wyłączonej" (najniższej).
*Stara wersja (EFI-4)

Wersja: Do stosowania przy napięciu znamionowym U_n=127V

Znamionowy prąd różnicowy
0,03; 0,1; 0,3A

Prąd znamionowy
16-63A

Jeśli wyłączniki RCCB będą stosowane przy niższym napięciu niż standardowe (na przykład 110 V lub 125 V) to należy zastosować EFI-P A127V, aby zapewnić prawidłowe działanie przycisku testowego.



EFI-P4 Typ A U_n = 127V

I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	Ilość biegunów	Do stosowania przy napięciu 127V Typ A	Waga (g)	Pakowanie (Szt.)
16	0,03	4	002061750	300	1/27
25	0,03	4	002061751	300	1/27
40	0,03	4	002061752	300	1/27
63	0,03	4	002061753	330	1/27
16	0,1	4	002061760	300	1/27
25	0,1	4	002061761	300	1/27
40	0,1	4	002061762	300	1/27
63	0,1	4	002061763	330	1/27
16	0,3	4	002061770	300	1/27
25	0,3	4	002061771	300	1/27
40	0,3	4	002061772	300	1/27
63	0,3	4	002061773	330	1/27

Wersja: Zacisk przewodu neutralnego N po lewej stronie

znamionowy prąd różnicowy 0,03; 0,1; 0,3A

Prąd znamionowy 16-63A

Wyłącznik RCCB z zaciskiem przewodu neutralnego N po lewej stronie pozwala na zastosowanie standardowych izolowanych szyn zbiorczych IZ... dla połączenia wyłączników różnicowoprądowych RCCB z wyłącznikami nadprądowymi MCBs



EFI-P4 A NL

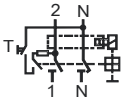
I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	Ilość biegunów	Zacisk N po lewej stronie Typ A	Waga (g)	Pakowanie (Szt.)
16	0,03	4	002061810	300	1/27
25	0,03	4	002061811	300	1/27
40	0,03	4	002061812	300	1/27
63	0,03	4	002061813	330	1/27
16	0,1	4	002061820	300	1/27
25	0,1	4	002061821	300	1/27
40	0,1	4	002061822	300	1/27
63	0,1	4	002061823	330	1/27
16	0,3	4	002061830	300	1/27
25	0,3	4	002061831	300	1/27
40	0,3	4	002061832	300	1/27
63	0,3	4	002061833	330	1/27

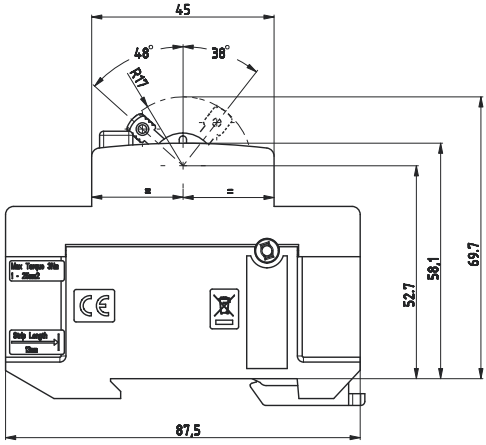
Dane techniczne

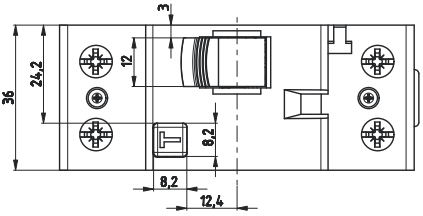
Dane techniczne EFI - P Typ AC i A Bezzwłoczne		
Typ	**EFI-P2 Bezzwłoczne**	**EFI-P4 Bezzwłoczne**
Elektryczne		
Napięcie znamionowe U_n	230 /240 V AC	400/415V AC
Prąd znamionowy ciągły I_n	16, 25, 40, 63, 80A	16, 25, 40, 63, 80A
Częstotliwość znamionowa f_n	50/60Hz	50/60Hz
Znamionowe napięcie izolacji U_i	440V	440V
Napięcie znam. udarowe wytrzymywane U_{imp}	6kV (1,2/50ms)	6kV
Prąd szczytowy wytrzymywany	400A	400A
Odstępy izolacyjne	> 4mm	
Znamionowy prąd różnicowy zadziałania $I_{\Delta n}$	0,03; 0,1; 0,3 i 0,5A	0,03; 0,1; 0,3 i 0,5A
Znamionowa obciążalność zwarciowa przepustowa I_{cn}	10kA	10kA
Znamionowa zdolność załączania iwyłączania I_m	800A	630A (EFI-P4 63A) i 800A (EFI-4 80A)
Zabezpieczenie wstępne max.	80A gG	63A gG (EFI-P4 63A) i 80A gG (EFI-4 80A)
Zakres napięcia obwodu TEST	195,5-264V	195,5-264V
Najmniejsze napięcie pracy	Niezależne od napięcia (działanie bezpośrednie)	Niezależne od napięcia (działanie bezpośrednie)
Normy	IEC/EN 61008-1	IEC/EN 61008-1
Trwałość mechaniczna	> 10.000 przestawień	> 10.000 przestawień
Trwałość elektryczna	> 4.000 przełączeń	> 4.000 przełączeń
Odporność na wstrząsy	5g (50, 60 i 500Hz)	5g (50, 60 i 500Hz)
Mechaniczne		
Wymiar ramki	45mm	45mm
Wysokość aparatu	68mm (od szyny TH35 - DIN)	
Szerokość aparatu	36mm (2 moduły po 18mm)	72mm (4 moduły po 18mm)
Stopień ochrony	IP20	IP20
Zaciski górne i dolne	Montowane jako otwarte/windowe	
Przyłączalność przewodów	1-25mm^2	1-25mm^2
Śruby zacisków	M5 (PZ2)	M5 (PZ2)
Moment dokręcania śrób zacisków	max 3Nm	max 3Nm
Grubość szyny zbiorczej	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm
Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia	-25°C ... +55°C	-25°C ... +55°C
Dopuszczalny zakres temperatury transportu i składowania	-40°C ... +70°C	-40°C ... +70°C
Odporność klimatyczna	wg IEC/EN 61008	wg IEC/EN 61008
Wskaźnikm położenia styków głównych	Mechaniczny czrerwony/zielony	
Pozycja montażu	dowolna	
Montaż na szynie TH35 (DIN)	TH 35mm wg EN50022	
Przyłączenie zasilania	Zaciski dolne lub górne	

In (A)	Wewnętrzne straty mocy EFI-P2 P/biegun (W)	Wewnętrzne straty mocy EFI-P4 P/biegun (W)
16	0,46-0,51	0,48-0,62
25	1,22-1,27	1,27-1,52
40	3,48-3,72	4,14-5,00
63	2,14-2,58	2,45-3,00
80	3,53-3,82	

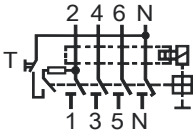
Układ wewnętrzny EFI2-P

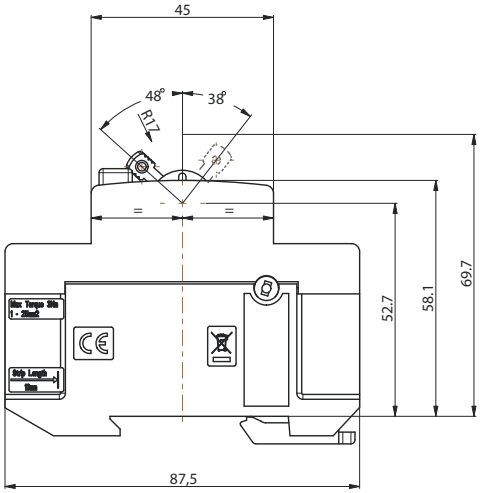


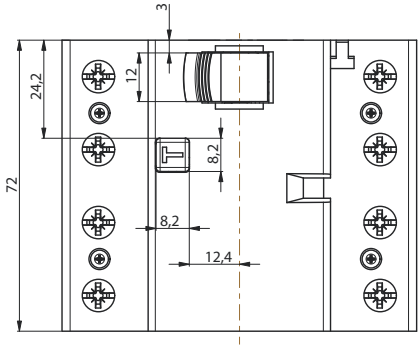




Układ wewnętrzny EFI4-P







ETI d.o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i uzupełnień do informacji zawartych w niniejszym katalogu.

Koncern ETI



www.etigroup.eu

SIEDZIBA GŁÓWNA

ETI d.o.o.
Obrezija 5, 1411 Izlake, Slovenia
Phone: +386 3 5657 570
E-mail: eti@eti.si
http://www.etigroup.eu
http://www.eti.si

PODMIOT POWIĄZANY KAPITAŁOWO

ITALWEBER S.p.A.
Via Enrico Fermi 40/42, 20090 Assago, Italy
Phone: +39 02 939 771
E-mail: info@italweber.it
http://www.italweber.it

ODDZIAŁY

ETI PROPLAST d.o.o.
Obrezija 5, 1411 Izlake, Slovenia
Phone: +386 3 56 57 590
E-mail: etiproplast@eti.si
http://www.etiproplast.si

ETI DE GmbH
Dorfwiesenweg 13, 63828 Kleinkahl, Germany
Phone: +49 6024 6397-0
E-mail: contact@eti-de.de
http://www.eti-de.de

ETI POLAM Sp. z o.o.
Ul. Jana Pawla II 18, 06100 Pułtusk, Poland
Phone: +48 23 691 93 00
E-mail: etipolam@etipolam.com.pl
http://www.etipolam.com.pl

ETI SARAJEVO d.o.o.
Hifzi Bjelevca 13, 71 000 Sarajevo, BiH
Phone: +387 33 77 52 50
E-mail: etisa@bih.net.ba
http://www.eti.ba

ETI Elektroelement s.r.o.
Paceřická 2773/1
9300 Praha - Horní Počernice
Phone: +420 777 950 203
E-mail: jan.tichy@etielektroelement.cz

ETI UKRAINE, LTD
Ul. Akademika Tupoleva 19,
04128 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 494 21 80
E-mail: office@eti.ua
http://www.eti.ua

ETIBALTUS, UAB
Tilzes 41a, 47187 Kaunas, Lithuania
Phone: +370 37 261 582
E-mail: info@etibaltus.lt
http://www.etibaltus.lt

ETI B
Zvečanska 56/17
11000 Beograd,Serbia
Phone: +381 (0)11 3961 688
E-mail: miodrag.stojkovic@etib.rs
http://www.etib.rs

ETI HU Elektrotechnikai, Kft.
Rokolya utca 25, 1131 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 238 0784
E-mail: eti@eti-hu.hu
http://www.eti-hu.hu

ETI Russia
St. Ugreshskaya d. 2, Moscow, Russia
Tel: +7 (495) 665-34-80
E-mail: info@etirus.ru
www.etimoskva.ru

ETI ROMANIA S.R.L.
Str. Doina, Nr. 17, Sector 5, Bucharest, Romania
Phone: +40 (0)21 317 1743
E-mail: eti.electrice@gmail.com
http://www.etigroup.ro

ETI Elektroelement d.o.o.
For technical engineering and store
of electrotechnical products
Ulica grada Vukovara 235/V,
10000 Zagreb, Croatia
http://www.eti.si/hr

ETI Prostik d.o.o.
Obrezija 5, 1411 Izlake,
Slovenia
Phone:+386 3 56 57 463
E-mail: denis.bolte@eti.si

Sierpień 2019