

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 3435

Instrukcja obsługi

Lokalizator kabli

1. Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi urządzenia

To urządzenie jest zgodne z przepisami UE 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna) i 2014/35/UE (niskie napięcie) zgodnie z uzupełnieniem 2014/32/UE (znak CE). Kategoria przepięcia III 300 V; stopień zanieczyszczenia 2.

CAT I: Poziom sygnału, telekomunikacja, sprzęt elektroniczny z niskimi przepięciami przejściowymi

CAT II: Do urządzeń domowych, gniazdek sieciowych, przenośnych instrumentów itp.

CAT III: Zasilanie poprzez kabel podziemny; Wyłączniki zainstalowane na stałe, wyłączniki, gniazda lub styczniki

CAT IV: Urządzenia i wyposażenie, które są zasilane np. poprzez linie napowietrzne i dlatego są narażone na silniejsze oddziaływanie pioruna. Obejmuje to na przykład wyłączniki główne na wejściu zasilania, ograniczniki przepięć, mierniki zużycia energii i odbiorniki kontrolujące tętnienia.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji urządzenia oraz uniknięcia poważnych obrażeń spowodowanych udarami prądu lub napięcia albo zwarciami, podczas obsługi urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

- * Tego urządzenia nie wolno stosować w obwodach o dużej energii.
- * **W żadnym wypadku nie należy** przekraczać maksymalnych dopuszczalnych wartości wejściowych (poważne ryzyko obrażeń ciała i/lub zniszczenia urządzenia).
- * Podane maksymalne napięcia wejściowe nie mogą być przekroczone. Jeśli nie można wykluczyć ponad wszelką wątpliwość, że te wartości szczytowe napięcia są przekroczone z powodu wpływu zakłóceń przejściowych lub z innych powodów, napięcie pomiarowe musi być odpowiednio wstępnie stłumione (10:1).
- * Nigdy nie uruchamiaj urządzenia, jeśli nie jest ono całkowicie zamknięte.
- * Należy bezwzględnie przestrzegać ostrzeżeń umieszczonych na urządzeniu.
- * Nie należy dotykać końcówek pomiarowych przewodów pomiarowych.
- * Przed uruchomieniem należy sprawdzić urządzenie, przewody pomiarowe i inne akcesoria pod kątem ewentualnych uszkodzeń lub gołych lub zagiętych kabli i przewodów. W razie wątpliwości nie należy przeprowadzać żadnych pomiarów.
- * Nie należy wystawiać urządzenia na działanie skrajnych temperatur, bezpośredniego światła słonecznego, skrajnej wilgotności lub wilgoci. wilgotności lub wilgoci.
- * Unikaj silnych wibracji.
- * Nie należy eksploatować urządzenia w pobliżu silnych pól magnetycznych (silniki, transformatory itp.). obsługiwać.
- * Gorące pistolety lutownicze należy trzymać z dala od bezpośredniego sąsiedztwa urządzenia.
- * Pomiary napięć powyżej 35V DC lub 25V AC wykonywać tylko zgodnie z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa. Przy wyższych napięciach mogą wystąpić szczególnie niebezpieczne porażenia prądem.
- * Urządzenie nadaje się wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.
- * Wymień baterię, gdy tylko zapali się symbol baterii "BAT". Brak zasilania baterijnego może spowodować niedokładne odczyty. Może dojść do porażenia prądem i mogą powstać uszkodzenia fizyczne.
- * Jeśli nie zamierzasz używać urządzenia przez dłuższy czas, wyjmij baterię z komory baterii.
- * Obudowę należy regularnie czyścić wilgotną szmatką i łagodnym detergentem. Nie należy używać żrących, ściernych środków czyszczących.
- * Unikać bliskości substancji wybuchowych i łatwopalnych.
- * Otwarcie urządzenia oraz prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisu.

- * Nie należy umieszczać urządzenia przodem na stole warsztatowym lub powierzchni roboczej, aby uniknąć uszkodzenia elementów sterujących.
- * Nie należy dokonywać żadnych zmian technicznych w urządzeniu.
- * ***-Przyrządy pomiarowe nie powinny być w rękach dzieci-***

Czyszczenie urządzenia

Urządzenie czyścić tylko wilgotną, nie pozostawiającą włókien ściereczką. Używać tylko dostępnych w handlu płynów do mycia naczyń. Podczas czyszczenia należy uważać, aby do wnętrza urządzenia nie dostała się żadna ciecz. Może to spowodować zwarcie i zniszczyć urządzenie.

2. Wprowadzenie

Ten lokalizator linii nadaje się do lokalizowania linii beznapięciowych i przewodzących napięcie, a także przerw w linii i śledzenia linii natynkowych i podtynkowych, systemów rurowych, a nawet linii w ziemi. Może być również stosowany do lokalizowania obwodów w rozdzielnicach i szafach sterowniczych.

Dzięki regulowanym kanałom nadawania można używać jednocześnie do 7 nadajników, które są prawidłowo wyświetlane na odbiorniku i przypisywane poprzez numer kanału. Wysoka czułość odbiornika pozwala również na śledzenie przewodów z odległości do 2 metrów.

Dzięki tym potężnym cechom urządzenie to doskonale nadaje się do złożonych instalacji elektrycznych, instalacji rurowych i systemów grzewczych do testowania nowych instalacji, a także do inwentaryzacji starych instalacji podczas prac remontowych.

3. Właściwości

- Wyświetlacz LCD z podświetleniem i bargrafem
- Śledzenie linii w ścianach, sufitach i podłogach
- Znajduje przerwy w linii i zwarcia
- Przypisanie wyłączników i bezpieczników
- Śledzenie systemów rur metalowych
- Śledzenie systemów ochrony odgromowej i uziemienia
- Dla przewodów bez napięcia i pod napięciem
- Bezkontaktowy tester napięcia z bargrafem
- Duża głębokość odbioru do 2 metrów
- Możliwość podłączenia do 7 nadajników na jeden odbiornik
- Ultra jasna dioda LED do oświetlenia stanowiska pomiarowego

4. Symbole bezpieczeństwa

	Niebezpiecznie wysokie napięcie między wejściami. Ekstremalne Zachować ostrożność podczas pomiarów. Nie dotykaj wejść i sond pomiarowych.
	UWAGA! Odpowiednie sekcje w Przestrzegać instrukcji obsługi!
WEJŚCIE MAX 400V	Maks. dopuszczalne napięcie wejściowe 400 V nie przekraczać ze względów bezpieczeństwa!
	Obudowa podwójnie izolowana (klasa ochrony II)
CAT III 300V	Kategoria przepięciowa III przy 300V

5. Dane techniczne

Nadajnik

Sygnał wyjściowy	125 kHz
Pomiar napięcia	12 ... 400 V
Napięcie wejściowe	Maks. 400 V AC/DC
Zakres częstotliwości	0 ... 60 Hz
Automatyczne wyłączenie	Po ok. 1 h.
Temperatura pracy	0 ... 40 °C, 80% R.H.
Temperatura przechowywania	-20 ... 60 °C, 80% R.H.
Wysokość nad poziomem morza	Maks. 2000 metrów
Zasilanie	Blok 9V, NEDA 1604, IE6F22
Spożycie własne	Maks. 18 mA
Bezpiecznik	F 0,5A 500V, 6,3 x 32 mm
Wymiary (WxHxD)	69 x 130 x 32mm
Waga	Ok. 130g

Odbiornik

Głębokość odbioru	Głębokość odbioru zależy od medium i zastosowania
Pomiar jednobiegunowy	~ 0 ... 2 metry
Pomiar dwubiegunowy	~ 0 ... 0,5 metra
Bezkontaktowe badanie napięcia	~ 0 ... 0,4 m
Automatyczne wyłączenie	ok. 5 min. (nieaktywne)
Temperatura pracy	0 ... 40 °C, 80% R.H.
Temperatura przechowywania	-20 ... 60 °C, 80% R.H.
Wysokość nad poziomem morza	Maks. 2000 metrów
Zasilanie	Blok 9V, NEDA 1604, IE6F22
Spożycie własne	Okolo 23 mA, maks. 40 mA
Wymiary (WxHxD)	61 x 192 x 37mm
Waga	Okolo 180g

6. Elementy sterujące i połączenia na urządzeniu



1. gniazdo wejściowe czerwone
2. gniazdo wejściowe czarne
3. Wyświetlacz LCD (nadajnik)
4. przycisk poziomu/podświetlenia
5. komora baterii (tył)
6. przycisk on/off
7. czujnik
8. przycisk włączania/wyłączania oświetlenia/sygnału
9. ▲ klucz
10. przycisk trybu pracy
11. przycisk on/off
12. komora baterii (tył)
13. ▼ klucz
14. przycisk LED
15. przycisk NCV
16. wyświetlacz LCD (odbiornik)
17. światło LED

1. gniazdo wejściowe czerwone

Do podłączenia czerwonego przewodu pomiarowego do badanego przewodu.

2. gniazdo wejściowe czarne

Do podłączenia czarnego przewodu pomiarowego do badanego przewodu w.

3. wyświetlacz LCD

Pokazuje aktualny numer kanału nadawczego, zastosowane napięcie sieciowe i poziom nadawania, jak opisano w następnym paragrafie.

4. przycisk poziomu/oświetlenia

Naciśnij krótko, aby zmienić siłę transmisji w trzech krokach. Naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć podświetlenie. Aby przełączyć kanał transmisji po włączeniu urządzenia zgodnie z opisem w punkcie 6.

5. Komora baterii

Poluzuj śrubę, aby otworzyć komorę baterii i w razie potrzeby wymienić baterię.

6. przycisk on/off

Naciśnij krótko, aby włączyć nadajnik. Naciśnij i przytrzymaj, aby wyłączyć nadajnik. Naciśnij razem z przyciskiem poziomu/podświetlenia podczas włączania, aby ustawić kanał transmisji.

7. czujnik

Poprowadź jednostkę odbiorczą końcówką w kierunku podejrzanego zasięgu transmisji. Im bliżej jednostka odbiorcza znajduje się od poszukiwanego przewodu, tym silniejszy sygnał zostanie wyświetlony.

8. przycisk oświetlenia

Krótkie naciśnięcie włącza i wyłącza podświetlenie. Długie naciśnięcie wyłącza każdy sygnał audio, a na wyświetlaczu pojawia się przekreślony symbol głośnika.

9. ▲ klucz

Do ustawiania (zmniejszania) tłumienia sygnału w trybie pomiaru ręcznego.

10. przycisk trybu pracy

Do przełączania między automatycznym i ręcznym trybem pomiaru.

11. przycisk on/off

Naciśnij krótko, aby włączyć urządzenie. Naciśnij i przytrzymaj, aby wyłączyć urządzenie.

12. komora baterii

Poluzuj śrubę, aby otworzyć komorę baterii i w razie potrzeby wymienić baterię.

13. przycisk ▼

Do ustawiania (zwiększania) tłumienia sygnału w trybie pomiaru ręcznego.

14. przycisk LED

Do włączania lampki LED do pomiaru oświetlenia terenu na czujniku odbiornika.

15. przycisk NCV

Aktywuje bezdotykowy wykrywacz napięcia i na wyświetlaczu pojawia się **NCV** (Non-Contact Voltage finder). Zbliżenie jednostki odbiorczej do przewodnika powoduje pojawienie się sygnału wizualnego i akustycznego, gdy obecne jest napięcie.

16. Wyświetlacz LCD

Pokazuje aktualny numer kanału transmisyjnego, wyświetlacz bezkontaktowego testera napięcia, jeśli ma zastosowanie, oraz odebrany poziom transmisji.

17. światło LED

Ultra jasna oprawa LED do oświetlania stanowisk pomiarowych.

7. elementy wyświetlacza

Nadajnik:

1. wskaźnik napięcia

Wyświetla zmierzone napięcie od 12 do 400V w trybie dwubiegunowym.

2. symbol ostrzegawczy

Ostrzega o podłączonym źródle napięcia.

3. wskaźnik stanu baterii

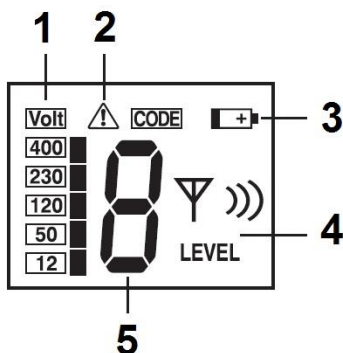
Świeci się, gdy bateria jest słaba.

4. wskaźnik poziomu

Pokazuje siłę transmisji (1 do 3 pasków)

5. kod nadajnika

Wyświetla kodowanie kanału transmisyjnego (możliwość regulacji)



Odbiornik:

1) bargraf (bargraph)

Wyświetla siłę odbieranego sygnału w postaci wykresu słupkowego.

2. symbol ostrzegawczy (napięcie)

Ostrzega o podłączonym źródle napięcia na jednostce nadawczej, a tym samym na badanym obiekcie.

3. symbol zmysłowy

Wskazuje, że włączony jest tryb pomiaru ręcznego.

4. kod nadajnika

Wyświetla kodowanie znalezionej sygnału nadajnika.

5. wskaźnik poziomu

Pokazuje siłę transmisji (1 do 3 pasków)

6. symbol wyciszenia

Pojawia się, gdy sygnał dźwiękowy został wyłączony.

7. wyświetlacz siły sygnału

Wyświetla siłę odbieranego sygnału w postaci wartości liczbowej.

8. wskaźnik czułości

Im mniej słupków jest wyświetlanych, tym większa czułość w trybie pomiaru ręcznego.

9. symbol światła

Świeci się, gdy światło LED zostało aktywowane.

10. symbol SIG

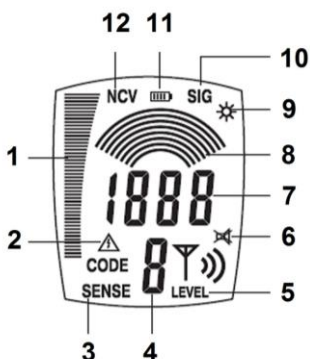
Świeci się w trybie automatycznego pomiaru.

11. wskaźnik stanu baterii

Świeci się, gdy bateria jest słaba.

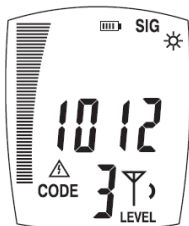
12. symbol NCV

Świeci się, gdy aktywowany jest bezdotykowy czujnik napięcia.



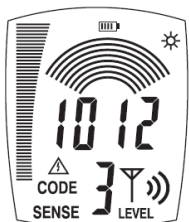
Tryb pomiaru automatycznego

W trybie pomiaru automatycznego na wyświetlaczu pojawia się "SIG".



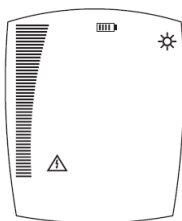
Tryb pomiaru ręcznego

W trybie pomiaru ręcznego na wyświetlaczu pojawia się symbol Sense i czułość.



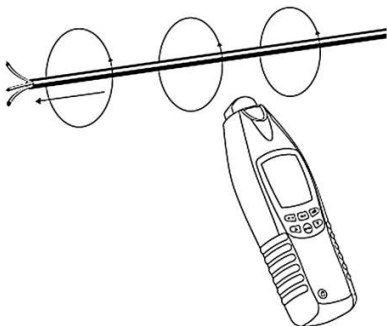
Bezkontaktowy tester napięcia

W tym trybie na wyświetlaczu pojawia się tylko wykres słupkowy i symbol NCV.



8. Zasada działania

Ten lokalizator linii składa się z nadajnika i odbiornika. Sygnał z nadajnika składa się z modulowanego prądu, który tworzy pole magnetyczne wokół przewodnika. To pole elektromagnetyczne indukuje napięcie w cewkach odbiornika. W trybie automatycznym lub ręcznym odbiornik pracuje z trzema cewkami i nie jest zależny od położenia względem przewodnika. Seletywne wyszukiwanie zależne od położenia odbiornika względem przewodnika odbywa się w trybie "sense" z tylko jedną aktywną cewką.

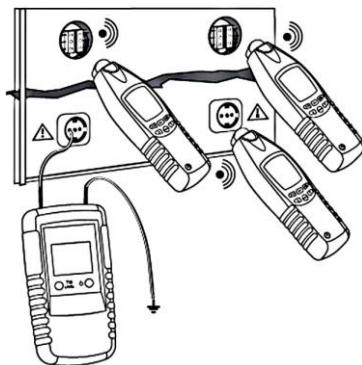


9. Aplikacja

9.1 Zastosowanie jednobiegunowe (obwód otwarty)

Lokalizator linii umożliwia śledzenie sygnału nawet w przerwanych/otwartych obwodach poprzez generowany sygnał. Dzięki temu możliwe jest wyszukiwanie przerw w linii, zwężeń, załamania oraz śledzenie i odnajdywanie metalowych przewodów. Podłączenie następuje poprzez czerwony zacisk na przewodniku. Potencjał odniesienia jest podłączany do znanego potencjału ziemi (styk ochronny PE, uziemiony rurociąg itp.) poprzez czarny zacisk przyłączeniowy.

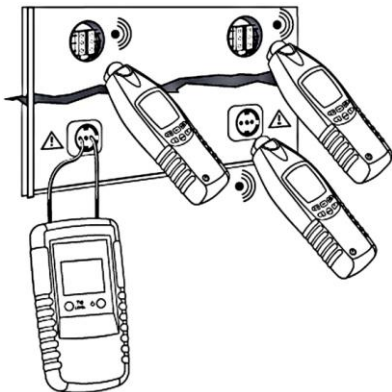
Maksymalna głębokość odbioru wynosi 2 metry, w zależności od materiału i zastosowania.



9.2 Zastosowanie dwubiegunowe (obwód zamknięty)

W przypadku poszukiwania zwarcia lub linii sortujących można to robić na przewodach pod napięciem lub bez napięcia. Przewody beznapięciowe zasilane są bezpośrednio z baterii nadajnika. Pomiary w obwodach zamkniętych podawane są przy poszukiwaniu np. puszek przyłączeniowych, wyłączników, gniazdek lub wyłączników w czynnych instalacjach. Nadajnik jest odporny na napięcie do 400 V. Czerwony przewód podłącza się do fazy aktywnej, a czarny do przewodu neutralnego.

Maksymalna głębokość odbioru wynosi 0,5 metra, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.

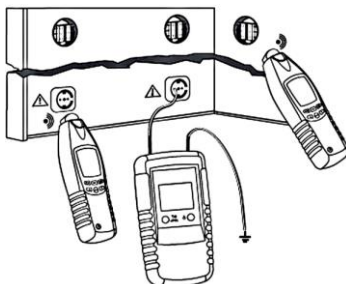


9.3 Poszukiwanie przewodów, rozdzielaczy, wyłączników itp. w instalacjach domowych (zastosowanie jednobiegunowe)

Przy poszukiwaniu i śledzeniu przewodów, przełączników i skrzynek przyłączeniowych w instalacjach domowych obwód musi być pozbawiony napięcia. Ponadto przewód neutralny i uziemienie muszą być podłączone w sposób funkcjonalny.

Podłączyć nadajnik czerwonym przewodem łączącym do fazy, a czarnym do uziemienia ochronnego, jak pokazano na rysunku. Poprowadź czujnik wzdłuż ściany, aby namierzyć przewód.

Głębokość odbioru wynosi maksymalnie do 2 metrów, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.



Uwaga: Sygnał może również zablądzić do linii równoległych lub przykładowie należy rozłączyć połączenie bezpiecznikowe obwodów.

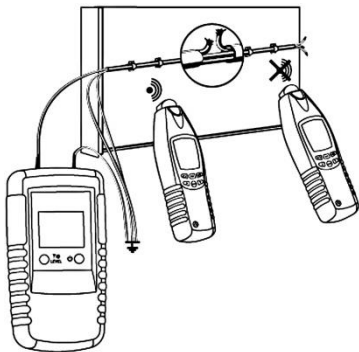
również zablądzić do linii krzyżujących się. W tym

9.4 Wyszukiwanie przerw w linii (zastosowanie jednobiegunowe)

Podczas poszukiwania przerw obwód musi być bez napięcia. Należy wyłączyć bezpiecznik i podłączyć wszystkie niepotrzebne żyły badanej linii do uziemienia ochronnego. Jest to konieczne, aby zapobiec rozproszeniu generowanego sygnału na pozostałe żyły w wyniku sprzężenia pojemnościowego. Podłącz czerwony przewód łączący do badanego przewodu i przeszukuj ścianę z odbiornikiem, aż do zaniku sygnału akustycznego.

Przerwa w linii musi mieć wysoką impedancję ($>100\text{ k}\Omega$), co można sprawdzić multimetrem przed wyszukiwaniem. Głębokość odbioru wynosi maksymalnie do 2 metrów, w zależności od materiału i zastosowania.

Zmieniając ustawienie poziomu nadawania na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik $\times 5$.

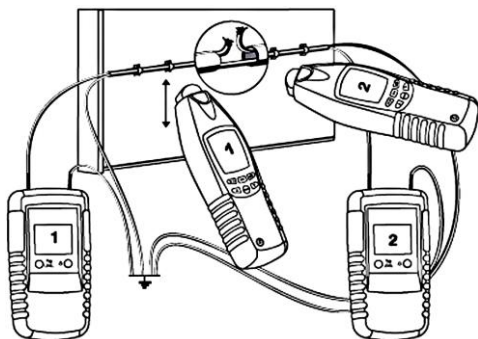


9.5 Wyszukiwanie przerw w linii za pomocą 2 nadajników (aplikacja jednobiegunowa)

Podczas poszukiwania przerw obwód musi być bez napięcia. Należy wyłączyć bezpiecznik i połączyć wszystkie niepotrzebne przewody badanej linii z uziemieniem ochronnym, co jest konieczne, aby zapobiec rozproszeniu sygnału w wyniku sprzężenia pojemnościowego. Metoda ta pozwala na dokładniejsze wyszukiwanie przerw. Na każdym nadajniku należy ustawić inne kodowanie sygnału i podłączyć pierwszy nadajnik do jednego końca linii, a drugi do drugiego. Za pomocą odbiornika można teraz dokładnie śledzić, do którego punktu na ścianie wyświetlane jest kodowanie sygnału nadajnika 1, a od którego punktu wyświetlane jest kodowanie sygnału nadajnika 2. Dokładnie w miejscu, w którym znajduje się przerwa w linii, oba sygnały są równie silne i wzajemnie się znoszą, tak że na odbiorniku nie powinno być wyświetlane żadne kodowanie sygnału.

Przerwa w linii musi mieć wysoką impedancję ($>100\text{ k}\Omega$), co można sprawdzić multimetrem przed wyszukiwaniem. Głębokość odbioru wynosi maksymalnie do 2 metrów, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, głębokość odbioru może być zmieniona o współczynnik $\times 5$.

Uwaga: Z miernikiem dostarczany jest tylko jeden nadajnik. Jednak dowolny nadajnik z innego urządzenia może być użyty jako drugi nadajnik.



9.6 Usuwanie usterek w instalacji elektrycznego ogrzewania podłogowego (zastosowanie jednofazowe)

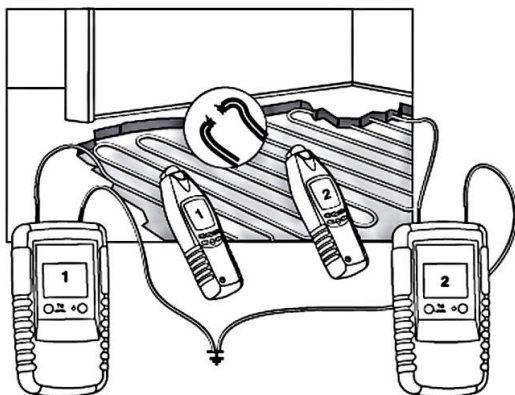
Jeżeli w podłozie nad elektrycznym ogrzewaniem podłogowym znajduje się mata ekranująca lub inne osłony, może to zakłócić wyszukiwanie. Jeśli to możliwe, należy usunąć połączenie tego ekranowania z uziemieniem ochronnym. Test ten można wykonać przy użyciu jednego nadajnika lub dwóch nadajników.

Podłączyć czerwony przewód łączący do przewodu grzejnego lub przewodu zasilającego instalacji, a czarny przewód łączący do uziemienia ochronnego.

Podążaj za sygnałem do momentu przerwania.

Alternatywnie, podłącz drugi odbiornik do linii powrotnej systemu i kontynuuj jak w przypadku wyszukiwania przerw w linii w poprzednim akapicie.

Maksymalna głębokość odbioru wynosi 2 metry, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.



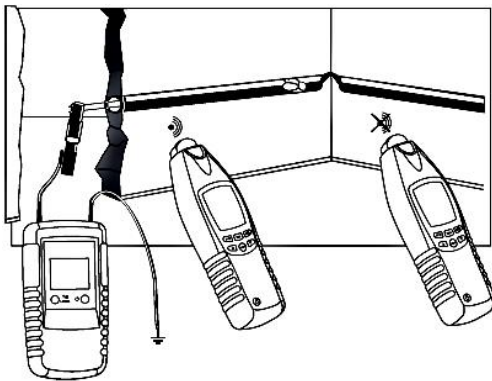
9.7 Poszukiwanie wąskich gardła w rurach instalacyjnych lub kanałach kablowych (zastosowanie jednobiegunowe)

Aby znaleźć wąskie gardła lub zatory w rurach lub kanałach, wszystkie znajdujące się w nich przewody elektryczne muszą być odłączone i podłączone do uziemienia ochronnego. Zapobiega to rozproszeniu sygnału testowego na przechodzące przewody i uniemożliwieniu zbadania wąskiego gardła.

Wprowadzić do rury do oporu drut miedziany lub drut ciągniony, który podłączamy do czerwonego gniazda na nadajniku. Podłącz czarny przewód łączący do uziemienia ochronnego.

Po uruchomieniu nadajnika należy śledzić sygnał za pomocą odbiornika, aż do momentu, gdy nie będzie już żadnego sygnału. W tym momencie jest koniec przewodu miedzianego/sznurka, a tym samym wąskie gardło w rurze/kanałach kablowym.

Maksymalna głębokość odbioru wynosi 2 metry, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.



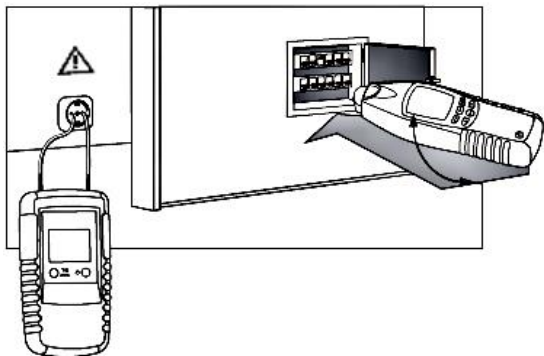
9.8 Wyszukiwanie wyłączników/obwodów w rozdzielni (zastosowanie dwubiegunowe)

Uwaga: Wyszukiwanie w systemach pod napięciem może odbywać się tylko przy zastosowaniu wszystkich niezbędnych przepisów bezpieczeństwa!

Podłączyć czerwony i czarny przewód łączący do zacisków fazowych i neutralnych gniazda. Przełączyć nadajnik na POZIOM 1, aby umożliwić prawidłową identyfikację wyłącznika. Przeprowadź odbiornik przez bezpieczniki/linie zasilające, aż sygnał będzie najsilniejszy.

Ponieważ dokładność wyszukiwania zależy silnie od kolejności przewodów łączących w rozdzielaczu, zaleca się zdjęcie wszystkich osłon rozdzielacza i dokonanie pomiaru bezpośrednio przy przewodach zasilających.

Jeśli wyszukiwanie odbywa się na bezpiecznikach i nie można dokonać jednoznacznego przyporządkowania, pomocne może być obrócenie odbiornika w bok o 90°, ponieważ pozycja montażu wewnętrznej cewki elektromagnetycznej bezpieczników może być różna u różnych producentów. Aby uzyskać najwyższą możliwą precyzję, należy przeprowadzić ten pomiar w trybie sense z minimalną czułością.



9.9 Poszukiwanie zwarć między przewodami (zastosowanie dwubiegunowe)

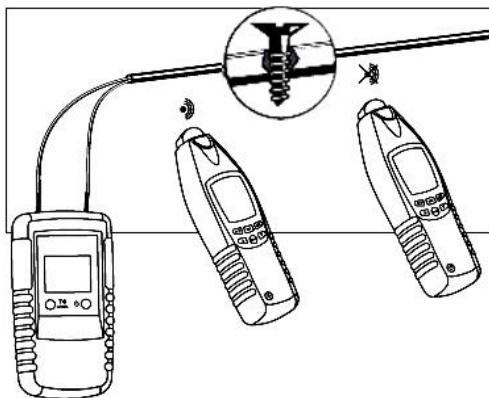
Uwaga: Aby szukać zwarć między dwoma przewodami linii, wszystkie przewody linii muszą być odłączone od napięcia!

Podłącz czerwony przewód łączący do pierwszego przewodu, a czarny przewód łączący do drugiego przewodu. Sygnał zanika wzdłuż linii za punktem, w którym znajduje się zwarcie.

Należy pamiętać, że głębokość odbioru kabli ekranowanych może być różna, ponieważ poszczególne żyły w kablu ekranowanym są ze sobą skręcone. Zwarcia można normalnie prawidłowo zlokalizować tylko wtedy, gdy rezystancja styku przy zwarcu jest poniżej 20 Ω . Poziom rezystancji można przed testem zmierzyć multimetrem.

Jeśli rezystancja styku przy zwarcu jest większa niż 20 Ω , można spróbować znaleźć zwarcie metodą poszukiwania przerw w linii.

Maksymalna głębokość odbioru wynosi 0,5 metra, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.

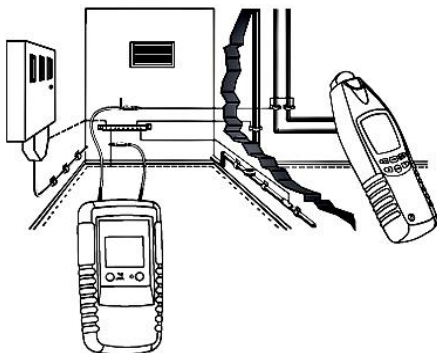


9.10 Śledzenie/wyszukiwanie rur wodnych i grzewczych (zastosowanie jednobiegunowe)

Uwaga: Namierzana linia musi być odłączona od wyrównania potencjału. Ze względów bezpieczeństwa należy wyłączyć ogrzewanie i inne systemy, które mogłyby dostarczać napięcie do namierzanej linii.

Podłącz czarny przewód łączący do wyrównania potencjałów, a czerwony przewód łączący do linii, która ma być śledzona. Teraz linia może być śledzona.

Maksymalna głębokość odbioru wynosi 2 metry, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.



9.11 Śledzenie/poszukiwanie zainstalowanych w ziemi rur wodnych (zastosowanie jednobiegunowe)

Jeśli to możliwe, odłączyć styk uziemienia linii, która ma być śledzona.

Podłącz czerwony przewód łączący do śledzonej linii, a czarny przewód łączący do uziemienia ochronnego. Styk uziemienia pobliskiego gniazdka może również służyć jako styk uziemienia. Teraz prześledź linię za pomocą odbiornika.

Maksymalna głębokość odbioru wynosi 2 metry, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.

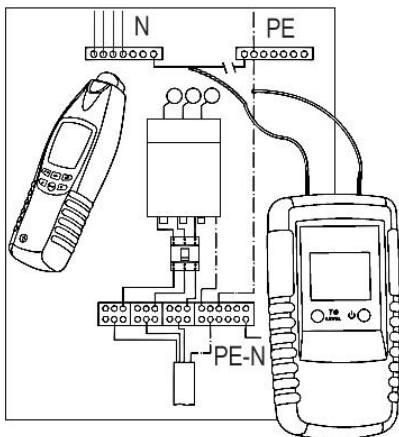
9.12 Śledzenie/wyszukiwanie kompletnego okablowania domu (zastosowanie jednobiegunowe)

Uwaga: Ze względów bezpieczeństwa test ten powinien być przeprowadzany wyłącznie na systemach pozbawionych napięcia.

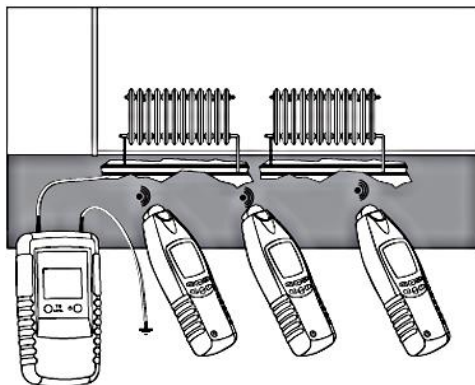
W niektórych zastosowaniach pomocna może być możliwość zlokalizowania każdej linii zainstalowanej w domu, np. przy wierceniu rdzeniowym wewnątrz lub przy usuwaniu ścian, gdzie nie wiadomo, czy przebiegają tam linie. W tym celu wskazane jest podanie sygnału na przewód neutralny bezpośrednio na przyłączy domowym, który może być zlokalizowany w całym domu na każdej linii elektrycznej z odbiornikiem.

W razie potrzeby odłączyć zworę pomiędzy uziemieniem ochronnym a przewodem neutralnym. Podłączyć czerwony przewód łączący do przewodu neutralnego, a czarny przewód łączący do uziemienia ochronnego. Teraz można przesłedzić przewód neutralny w każdej linii w całym domu.

Maksymalna głębokość odbioru wynosi 2 metry, w zależności od materiału i zastosowania. Zmieniając ustawienie poziomu transmisji na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.



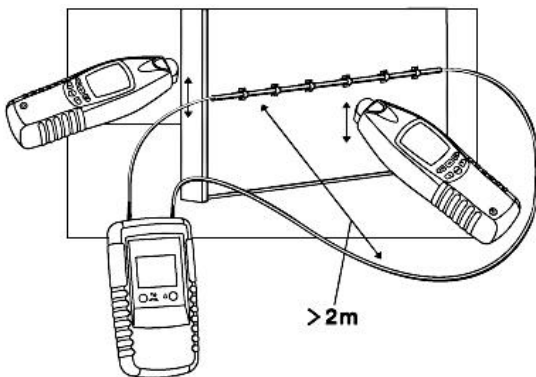
9.13 Znajdowanie słabych linii sygnałowych (zastosowanie dwubiegunowe)



Uwaga: Do testów wszystkie żyły kabla muszą być wolne od napięcia.

Jeśli metoda dwubiegunowa jest stosowana z kablami wielożyłowymi, sygnał odbierany w odbiorniku może być zakłócony przez blisko położone kable zasilające i powrotne. Pole magnetyczne może nie być w stanie dostatecznie się rozchodzić. W razie potrzeby jako przewodu powrotnego należy użyć innej linii, która powinna przebiegać równoległe do szukanej linii w odległości co najmniej 2 metrów. Pozwoli to na dalsze rozprzestrzenianie się pola magnetycznego i

lepszą lokalizację sygnału za pomocą odbiornika. Do tej symulowanej linii powrotnej możesz użyć na przykład przedłużacza kabla.



Dzięki tej specjalnej metodzie aplikacji wilgotne, otynkowane lub nieprzepuszczalne ściany tracą prawie cały wpływ na poszukiwania.

Podłącz czerwoną linię łączącą do jednego przewodu poszukiwanej linii, a czarną linię łączącą do symulowanej linii powrotnej. Teraz wyszukaj najsilniejszy sygnał za pomocą odbiornika, aby prześledzić linię. Zmieniając ustawienie poziomu nadawania na nadajniku z 1 na 3, można zmienić głębokość odbioru o współczynnik x5.

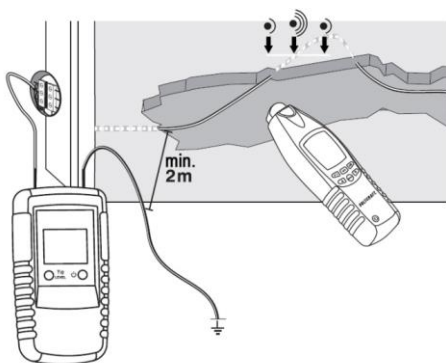
9.14 Linie prowadzące w ziemi (zastosowanie jednobiegunowe)

Uwaga: Szukana linia musi być odłączona od zasilania.

W przypadku tego pomiaru należy zwrócić uwagę, aby przyłączyć do styku z ziemią znajdowało się w odległości co najmniej dwóch metrów od przewodu pomiarowego w ziemi, w przeciwnym razie nie może nastąpić dokładne przyporządkowanie przewodu.

Podłącz czerwony przewód łączący bezpośrednio do testowanego przewodu uziemiającego lub do odpowiedniej puszki przyłączeniowej, a czarny przewód łączący do uziemienia ochronnego. Teraz prowadź odbiornik nad ziemią, aż otrzymasz sygnał. Sygnał staje się tym silniejszy, im bliżej linii, a słabszy, im dalej się znajdujesz.

W przypadku długich linii w ziemi, sygnał odbioru maleje systematycznie wraz z długością linii.

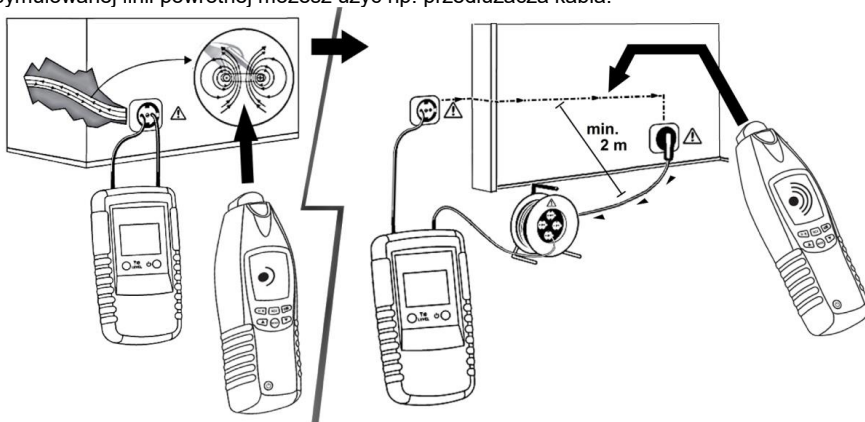


10. Uwagi dotyczące wniosku

10.1 Zwiększenie siły odbioru na przewodach pod napięciem (zastosowanie dwubiegunowe)

Uwaga: Pomiaru na przewodach pod napięciem przeprowadzać tylko z zachowaniem wszystkich obowiązujących norm bezpieczeństwa.

Pole magnetyczne pomiędzy przewodem fazowym i neutralnym linii pod napięciem prawie się znosi, tak że maksymalna głębokość poszukiwania wynosi ok. 0,5 m. Aby móc znaleźć linie pod napięciem w aplikacji dwubiegunowej, należy w razie potrzeby użyć innej linii jako linii powrotnej, którą można poprowadzić równoległe do szukanej linii w odległości co najmniej 2 metrów. Dzięki temu pole magnetyczne rozchodzi się dalej, a sygnał jest lepiej lokalizowany przez odbiornik. Do tej symulowanej linii powrotnej możesz użyć np. przedłużacza kabla.



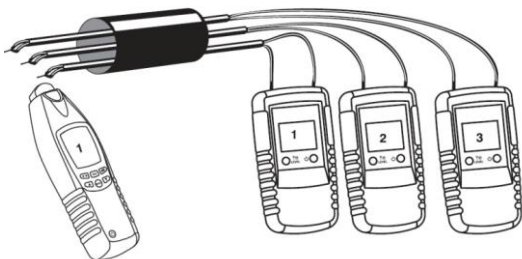
10.2 Wyszukiwanie i sortowanie już zainstalowanych linii (zastosowanie dwubiegunowe)

Uwaga: Pomiar może być przeprowadzony tylko przy obwodach beznapięciowych.

Zacisnąć (skręcić) przewody poszczególnych przewodów razem na końcu, który ma być mierzony. Czerwony przewód połączeniowy nadajnika podłączyć do jednego przewodu linii, a czarny przewód połączeniowy do drugiego przewodu tej samej linii. Im więcej nadajników użyjesz, tym więcej linii może być testowanych jednocześnie (maks. 7).

W przypadku jednoczesnego stosowania kilku nadajników, każdy z nich musi posiadać własne kodowanie sygnału.

Poprowadzić odbiornik wzdłuż skręconego końca przewodu. Wyświetlany kod sygnału identyfikuje odpowiednie linie.



10.3 Wyszukiwanie przerw w kablach (zastosowanie bez przetwornika)

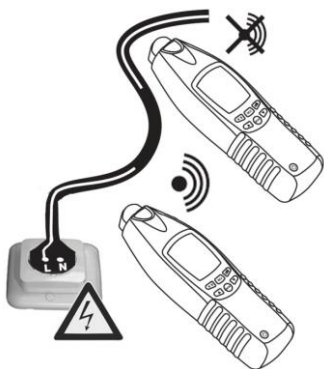
Możesz użyć tego miernika do znalezienia przerw w liniach przyłączeniowych, przedłużenia kabli itp.

Podłącz uszkodzoną linię do gniazda sieciowego pod napięciem i włącz na odbiorniku funkcję NCV (Non-Contact-Voltage) do bezdotykowego wyszukiwania napięcia.

Podążaj za kablem aż do momentu zaniku sygnału. W tym miejscu znajduje się przerwa w kablu.

Aby mieć pewność, że oba żyły, zarówno dla fazy, jak i neutralnej linii, zostały przetestowane, należy po zakończeniu testu obrócić wtyczkę sieciową w gniazdku o 180° i powtórzyć test.

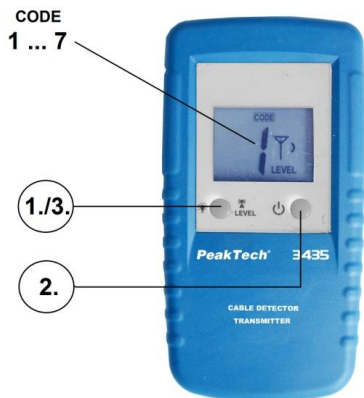
Uwaga: Wysokość wskaźnika słupkowego nie pozwala na wyciąganie wniosków na temat dokładnego napięcia sieciowego. Do pomiaru napięcia należy użyć odpowiedniego urządzenia pomiarowego, np. multimetru.



10.4 Zmiana kodu nadajnika (przy użyciu wielu nadajników)

Jeśli do testu używasz kilku nadajników, musisz przypisać im różne kody sygnałowe (1 - 7) w celu jednoznacznego przyporządkowania.

- W razie potrzeby wyłączyć nadajnik
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk LEVEL oraz naciśnij jednocześnie przycisk zasilania.
- Teraz naciśnij kilkakrotnie przycisk LEVEL, aż na wyświetlaczu pojawi się żądany kod nadajnika.
- Na koniec należy ponownie wyłączyć nadajnik przyciskiem zasilania, aby zastosować ustawienia.
- Po kolejnym uruchomieniu nowy kod zostaje przyjęty i pokazany na wyświetlaczu.



10.5 Aktywacja oświetlenia stacji pomiarowej

W górnej części odbiornika znajduje się ultra jasna dioda LED do pomiaru oświetlenia terenu w warunkach słabej widoczności.

Aktywacja tej funkcji następuje poprzez przycisk LED (14) na mierniku.

Dioda LED świeci przez ok. 60 sekund, a następnie automatycznie gaśnie. W tym czasie można wyłączyć diodę LED, naciskając ponownie przycisk LED.

11. Wymiana bezpiecznika

UWAGA:

Przed zdjęciem tylnego panelu w celu wymiany bezpiecznika należy wyłączyć urządzenie i odłączyć wszystkie przewody pomiarowe od wejść. Uszkodzony bezpiecznik należy wymieniać wyłącznie na bezpiecznik o takiej samej wartości i wymiarach jak oryginalny. Demontaż tylnej ścianki i wymiana bezpieczników mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

F 0,5A 500V, 6,3 x 32 mm

Aby wymienić bezpiecznik, należy wykonać następujące czynności:

- Wyłączyć urządzenie i odłączyć wszystkie przewody pomiarowe od wejść.
- Odkręcić śruby w dolnej części obudowy i ściągnąć dolną część.
- Wyjąć uszkodzony bezpiecznik i włożyć do uchwytu bezpiecznikowego nowy bezpiecznik o tym samym podłączonym obciążeniu i wymiarach.
- Podczas wkładania bezpiecznika należy upewnić się, że jest on wyśrodkowany w uchwycie bezpiecznika.
- Założyć z powrotem dolną część i przymocuj ją za pomocą śrub.
- Nie wykonywać pomiarów przy zdjętej obudowie!

12. Wymiana baterii

Uwaga: Unikaj obrażeń spowodowanych błędnymi pomiarami, wymieniając baterie, gdy tylko pojawi się symbol baterii. Przed otwarciem obudowy upewnij się, że wszystkie przewody pomiarowe zostały odłączone od urządzenia i badanego obwodu. Nigdy nie używaj urządzenia z otwartą komorą baterii.

- Wyłączyć urządzenie i usunąć wszystkie przewody pomiarowe.
- Wykręć śruby z pokrywy komory baterii.
- Zdejmij pokrywę komory baterii
- Wymień baterię na nową tego samego typu.
- Załóż pokrywę komory baterii i dokładnie ją przykręć.

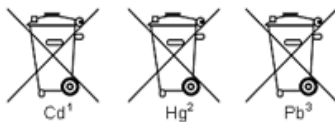
Uwaga: Zarówno nadajnik jak i odbiornik posiadają własne zasilanie poprzez baterię blokową 9V.

Uwagi dotyczące ustawy o bateriach

Baterie wchodzą w zakres dostawy wielu urządzeń, np. do obsługi pilotów. Baterie lub akumulatorki mogą być również na stałe zainstalowane w samych urządzeniach. W związku ze sprzedażą tych baterii lub akumulatorów jesteśmy zobowiązani jako importer na mocy ustawy o bateriach do poinformowania naszych klientów o:

Zużytych baterii należy pozbyć się zgodnie z przepisami prawa - wyrzucanie do odpadów domowych jest wyraźnie zabronione na mocy ustawy o bateriach - w miejskim punkcie zbiórki lub bezpłatnie zwrócić je do lokalnego sprzedawcy. Otrzymane od nas baterie można po zużyciu bezpłatnie zwrócić na adres podany na ostatniej stronie lub odesłać pocztą z wystarczającą ilością przesyłek.

Baterie zawierające substancje szkodliwe oznaczają się znakiem składającym się z przekreślonego kosza na śmieci i symbolu chemicznego (Cd, Hg lub Pb) metalu ciężkiego, który decyduje o zakwalifikowaniu ich jako zawierających substancje szkodliwe:



1. "Cd" oznacza kadm.
2. "Hg" oznacza rtęć.
3. "Pb" oznacza ołów.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawa do tłumaczenia, przedruku i reprodukcji niniejszej instrukcji lub jej części.

Reprodukcje wszelkiego rodzaju (fotokopia, mikrofilm lub inna metoda) są dozwolone tylko za pisemną zgodą wydawcy.

Ostatnia wersja w momencie druku. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w urządzeniu w trosce o postęp.

Niniejszym potwierdzamy, że wszystkie urządzenia spełniają specyfikacje podane w naszych dokumentach i są dostarczane skalibrowane fabrycznie. Zalecane jest powtórzenie kalibracji po upływie 1 roku.

© **PeakTech**® 06/2023 Pt/JTh/Lie