H/LN4710 - 0 672 05 - 64171



Energy Display

Instrukcja obsługi





www.homesystems-legrandgroup.com



Instrukcja obsługi









Spis treści

Energy Display	4
Opis	4
Ikony i przyciski	4
Podstawowe zastosowania	6
Funkcje wyświetlacza	7
Obszar wartości zmierzonych	8
Obszar wyświetlanych Linii	8
Obszar zmierzonego zużycia i stan aktorów	9
Obszar stanu kontroli obciążeń	11
Obszar daty i godziny	14
Obszar jednostki miary	15
Wyświetlanie danych	17
Zużycie energii elektrycznej	17
Kontrola obciążeń - zużycie	22
Kontrola obciążeń	25
Stan kontroli obciążeń	25
Obciążenie lub obciążenia wyłączone	26
Obciążenie lub obciążenia wymuszone	27
Ustawienia	30
Regulacja jasności wyświetlacza	30
Ustawienie sygnału akustycznego	32
Ustawianie progu zużycia	33
Ustawić datę i godzinę	34
Zerowanie liczników zużycia zmierzonego przez aktora zaawansowanego	35
Konserwacja	36
W przypadku błędu	36

bticino

Instrukcja obsługi

Energy Display

Opis

Energy Display (Wyświetlacz energii) pozwala na monitorowanie zużycia energii elektrycznej, gazu i wody, zapewniając wyświetlanie dzienne, miesięczne i roczne, co pozwala na bieżącą kontrolę ilości zużywanej energii. Energy Display może być także związany z systemem kontroli obciążeń, umożliwiając ręczne wymuszenie obciążeń odłączonych od centrali.

lkony i przyciski



- 1. Ikony wyświetlania linii (patrz tabela ikon): pozostaje włączona tylko ikona wybranej linii.
- 2. Numer wyświetlonej Linii (od 1 do 9).
- 3. Przyciski do programowania wyświetlania danych na wyświetlaczu (tabela przycisków) (patrz tabela przycisków).
- 4. Jednostka miary.
- 5. Aktualny czas (4 cyfry) lub data (8 cyfr).
- 6. Ikona stanu obciążenia wyłączonego (tylko jeśli został skonfigurowany z kontrolą obciążeń).
- 7. Ikona stanu obciążenia wymuszonego (tylko jeśli został skonfigurowany z kontrolą obciążeń).
- 8. Wartość zużycia.

La legrand®





Instrukcja obsługi

Tabela ikon

م ر	Ikona elektryczności.
	Ikona ogrzewania.
₩	Ikona chłodzenia.
	Ikona zużycia wody.
₩	Ikona kontroli obciążeń.

Tabela przycisków

Przycisk	Podczas wyświetlania zużycia	Podczas wyświetlania obciążeń	Podczas ustawiania użytkownika
	- pozwala na wybór Linii na wyświetlaczu.		- wychodzi z menu ustawień użytkownika
• •	 na podstawie okresu pomiarowego ustawionego za pomocą przycisku TIME (dzień, miesiąc lub rok) pozwala na wyświetlenie okresu poprzedniego lub następnego. 	- wymuszenie wybranego obciążenia (+) lub powrót do stanu kontrolowanego (–).	- regulacja jasności wyświetlacza - włączenie sygnału akustycznego - ustawianie progu - ustawianie godziny i daty
TIME	- wybór okresu wyświetlania: zużycie dzienne, miesięczne lub roczne	za pomocą aktora zaawansowanego: - wyświetlanie stanu aktora - wyświetlanie zużycia chwilowego - wyświetlanie zużycia całkowitego	- potwierdź wyświetlane ustawienie i przejdź do następnego



Podstawowe zastosowania

Energy Display może pracować w trzech trybach:

1. jako wyświetlacz zużycia energii, pochodzącego od mierników impulsowych.



- 2. jako wyświetlacz zużycia elektrycznego.
- 3. jako wyświetlacz stanu aktorów poszczególnych Linii kontroli obciążeń oraz odnośnych danych zużycia.





Funkcje wyświetlacza

Dla zachowania przejrzystości dane wyświetlane na wyświetlaczu mogą być podzielone na różne obszary, jak w przedstawionym przykładzie.



- 1. Obszar wartości zmierzonych (zobacz odnośny paragraf)
- 2. Obszar wyświetlanych Linii (od 1 do 9) (zobacz odnośny paragraf)
- 3. Obszar informacji na temat zużycia i stanu aktorów do kontroli obciążeń (zobacz odnośny paragraf)
- 4. Obszar stanu kontroli obciążeń (zobacz odnośny paragraf)
- 5. Obszar daty i godziny (zobacz odnośny paragraf)
- 6. Obszar jednostki miary (zobacz odnośny paragraf)





Obszar wartości zmierzonych

Energy Display wyróżnia pięć rodzajów wartości i dla każdej jest wyświetlana odpowiednia ikona. Zapalenie się jednej z ikon wskazuje, które zużycie zostało wybrane do monitorowania.

Na przykładzie obok przedstawiony jest ekran, na którym wyświetlane jest zużycie energii elektrycznej.



Obszar wyświetlanych Linii

Urządzenie zarządza 9 Liniami. Numer na wyświetlaczu wskazuje Linię, której zużycie obserwujesz.

Na przykładzie obok przedstawiony jest ekran, na którym wyświetlana jest Linia 2 powiązana ze zużyciem gazu.

	0 t 0 +
	- TIME





Instrukcja obsługi

Obszar zmierzonego zużycia i stan aktorów

W tym obszarze wyświetlacza pokazane jest zużycie i stan urządzenia w zależności od jego konfiguracji. Dla większej przejrzystości podane zostają przykłady ekranów dla każdego trybu.

Tryb wyświetlania danych energetycznych: pokazuje wartość zużycia wraz z odnośną jednostką miary. Zapala się ikona obserwowanej wartości oraz numer Linii.

Ponadto w przypadku zużycia chwilowego wyświetlona zostaje bieżąca godzina, dla zużycia całkowitego wyświetlona zostaje odpowiednia data odniesienia (dzień, miesiąc, rok).



Stan aktora w trybie kontroli obciążeń: zostaje podświetlony stan aktora On lub Off, ikona kontroli obciążeń, numer Linii i bieżąca godzina.







Instrukcja obsługi

Wyświetlanie zużycia w trybie kontroli obciążeń: zostaje pokazane zużycie, jednostka miary, ikona kontroli obciążeń, numer Linii i aktualna godzina, jeśli w trybie zużycia chwilowego lub data odniesienia (dzień, miesiąc, rok) jeśli w trybie zużycia całkowitego.







Obszar stanu kontroli obciążeń

Ten obszar używany jest do wskazania stanu kontrolowanych obciążeń, gdy Energy Display połączony jest z systemem kontroli obciążeń. Istnieją trzy możliwe stany.

Stan włączenia: wszystkie obciążenia połączone z urządzeniem są włączone, nie są wyświetlane dodatkowe ikony.



Stan wyłączenia: Gdy obciążenie zostaje wyłączone, wyświetlacz automatycznie pokazuje odnoszącą się do niego linię wraz z czerwonym symbolem ostrzegawczym; po naciśnięciu przycisk 👉 będą wyświetlane inne obecne linie, symbol ostrzegawczy będzie zawsze widoczny.

Wyświetlanie wyłączonej Linii; stan aktora będzie OFF.



L7 legrand[®]



Instrukcja obsługi

Czerwony symbol ostrzegawczy będzie widoczny na ekranie niezależnie od Linii, którą oglądasz, co oznacza, że co najmniej jedno z obciążeń związanych z Energy Display zostało wyłączone.



Stan obciążenia wymuszonego: żółta ikona ostrzegawcza pojawia się na ekranie aby wskazać, że wyświetlane obciążenie zostało wymuszone ręcznie w stanie włączenia.







MyHOME

Energy Display

Instrukcja obsługi

Stan obciążeń wyłączonych i wymuszonych: jeśli więcej obciążeń połączonych z Energy Display zostało wyłączonych, a niektóre z nich (ale nie wszystkie) zostały wymuszone, zostają pokazane obydwie ikony ostrzegawcze. Czerwona ikona ostrzegawcza zostaje pokazana niezależnie od wyświetlanej Linii, natomiast żółta ikona ostrzegawcza pojawia się tylko wtedy, gdy wyświetla się Linia odpowiadająca obciążeniu wymuszonemu.









Instrukcja obsługi

Obszar daty i godziny

W tym obszarze wyświetlacza można wyświetlić godzinę lub datę.

Godzina pojawia się, gdy Energy Display pokazuje zużycie chwilowe.



Data jest wyświetlana, gdy urządzenie jest w trybie zużycia całkowitego.

W przypadku zużycia dziennego pojawia się data, która składa się z dnia, miesiąca i roku, dla zużycia miesięcznego pojawia się miesiąc i rok, a w przypadku zużycia rocznego pojawia się tylko rok odniesienia.



L7 legrand



Obszar jednostki miary

W tym obszarze wskazana jest jednostka miary obserwowanego zużycia. Dostępne są następujące jednostki miary.

Wat (W): jest używany do pomiaru zużycia chwilowego energii (moc dostarczona). Jeśli wartość jest większa niż 999 W, jednostka miary zostaje automatycznie wyrażona w kilowatach (1399 W = 1,399 kW).



Watogodzina (Wh): jest używana do wskazania zużycia energii elektrycznej w wybranym okresie. Jeśli wartość jest większa niż 999 Wh, jednostka miary zostaje automatycznie wyrażona w kilowatogodzinach (1250 Wh = 1,250 kWh).



L legrand



Instrukcja obsługi

Litr (I): jest używany do wskazania zużycia (godzinowe natężenie przepływu) wody.

Jeśli wartość jest większa niż 999 l, jednostka miary jest automatycznie wyrażona w metrach sześciennych

 $(1399 I = 1,399 m^3).$

Uwaga: na wyświetlaczu pokazane jest ustawienie podstawowe, które może być zmienione w fazie programowania; w tym przypadku należy skontaktować się z instalatorem, aby uzyskać więcej informacji.



Metr sześcienny (m³): jest używany do wskazania zużycia (godzinowe natężenie przepływu) gazu; wartość jest wyrażona w m³ także dla wartości mniejszych od jednostki (0,835 m³ = 835 l).







MyHOME

Wyświetlanie danych

W trybie podglądu danych energii Energy Display odbiera dane zużycia od urządzeń pomiarowych (np. od mierników elektrycznych lub liczników impulsowych) i wyświetla je w sposób opisany poniżej.

Zużycie energii elektrycznej

Zużycie elektryczne mierzy dane pochodzące z urządzeń wykorzystujących energię elektryczną, Linii gniazd, systemu chłodzenia i ogrzewania elektrycznego. Dane wyrażone są w watach (W) w trybie zużycia chwilowego lub w watogodzinach (Wh) w trybie zużycia całkowitego.

Zużycie (godzinowe natężenie przepływu) mierzy dane pochodzące z użycia gazu i wody. Dane wyrażone są w litrach (I) lub metrach sześciennych (m³).



Przykład ekranu dla zużycia objętościowego



Wyświetlacz w trybie czuwania pokazuje następujące informacje:

- 1. ikona odpowiadająca rodzajowi mierzonego zużycia;
- 2. aktualna godzina;
- 3. numer aktualnie monitorowanej Linii;
- 4. wartość zużycia chwilowego, odnośna jednostka miary lub stan aktora (do kontroli obciążeń).

Instrukcja obsługi

Można wyświetlać dane dotyczące wszystkich skonfigurowanych Linii, naciskając przycisk G, po każdym naciśnięciu urządzenie przechodzi do następnej skonfigurowanej Linii.



W przypadku braku zużycia dla wybranej Linii wyświetlacz urządzenia przedstawia następujący widok:





MyHOME

Po wybraniu Linii można wyświetlić dane całkowitego zużycia, naciskając przycisk "TIME". Za każdym naciśnięciem przycisku urządzenie przełącza się cyklicznie od zużycia chwilowego do dziennego, miesięcznego i rocznego.



W trybie zużycia całkowitego na wyświetlaczu urządzenia pojawiają się następujące informacje:

- ikona odpowiadająca zmierzonej wartości;
- numer wyświetlanej Linii;
- zużycie całkowite dnia, miesiąca lub roku;
- data odniesienia: dzień, miesiąc, rok lub miesiąc i rok lub tylko rok.

Podczas wyświetlania zużycia całkowitego można wybrać dzień, miesiąc lub rok, których chce się poznać zużycie, naciskając przyciski "+" i "-".







Instrukcja obsługi

Podczas trybu zużycia dziennego Energy Display wyświetla dane zużycia dla wszystkich dni bieżącego miesiąca i miesiąca poprzedniego. Na przykład, jeśli bieżąca data jest 20/09/2015, można wyświetlić dane zużycia dziennego od 01/08/2015 do 20/09/2015.



W trybie zużycia miesięcznego Energy Display wyświetla dane zużycia dla bieżącego miesiąca i 13 miesięcy poprzednich. Na przykład, jeśli bieżąca data jest 20/09/2015, można wyświetlić dane zużycia miesięcznego od 08/2014 do 09/2015.







W trybie zużycia rocznego Energy Display wyświetla dane zużycia dla roku bieżącego i 2 lat poprzednich. Na przykład, jeśli aktualna data jest 20/09/2015, można wyświetlić dane zużycia od 2013 do 2015 roku.







Instrukcja obsługi

Kontrola obciążeń - zużycie

W trybie kontroli obciążeń urządzenie wyświetla stan aktorów i odnośnych danych zużycia. Wartości zużycia są wyrażone w watach (W) w trybie zużycia chwilowego lub w watogodzinach (Wh) w trybie zużycia całkowitego.

Wyświetlacz w trybie czuwania pokazuje następujące informacje:

- ikona kontroli obciążeń;
- numer monitorowanej Linii;
- stan aktora;
- aktualna godzina.



Można wyświetlać dane dotyczące wszystkich aktorów, naciskając przycisk ${\cal O}$.









Jeśli dysponuje się **aktorem podstawowym**, Energy Display wyświetla tylko stan aktora **ON** lub **OFF**; przycisk "TIME" nie ma wpływu. Krótkim naciśnięciem przycisków "+" i "–" można wymusić stan aktora (**zobacz odnośny paragraf**).



Jeśli dysponuje się **aktorem zaawansowanym**, to po wybraniu Linii można wyświetlić dane zużycia, naciskając przycisk "TIME".



Po drugim i trzecim naciśnięciu "TIME" wyświetla się zużycie dwóch liczników z datą wyzerowania.





Instrukcja obsługi

W trybie zużycia chwilowego, wyświetlacz urządzenia wyświetla następujące informacje:

- ikona kontroli obciążeń;
- numer monitorowanej Linii;
- wartość zużycia chwilowego z odnośną jednostką miary;
- aktualna godzina.

W przypadku braku zużycia prądu wybranej Linii wyświetlacz urządzenia przedstawia następujący widok:



W trybie zużycia całkowitego wyświetlacz urządzenia wyświetla następujące informacje:

- ikona kontroli obciążeń;
- numer monitorowanej Linii;
- wartość zużycia chwilowego z odnośną jednostką miary;
- Data odniesienia: dzień / miesiąc / rok.



W tym przypadku Energy Display wskazuje zużycie całkowite dwóch liczników, poczynając od daty zerowania.

Aby wyzerować całkowite zużycie aktora zaawansowanego, nacisnąć równocześnie przez ponad 7 sekund przyciski "+ i –".

Uwaga: aby wymusić stan aktora zaawansowanego, nacisnąć przycisk "+", aby anulować wymuszenie, nacisnąć "-".





MyHOME

Kontrola obciążeń

Stan kontroli obciążeń

Gdy jedna z Linii Energy Display zostaje połączona z urządzeniem kontroli obciążeń, wyświetlacz pokazuje informacje o stanie zarządzanych obciążeń za pomocą 2 ikon ostrzegawczych i wydając sygnały akustyczne (jeśli są włączone; zobacz odnośny paragraf).

W normalnych warunkach wszystkie obciążenia powiązane z Energy Display są włączone, a ikony ostrzegawcze są wyłączone.





Instrukcja obsługi

Obciążenie lub obciążenia wyłączone

Gdy jedno z obciążeń zostaje wyłączone przez centralę kontroli obciążeń, na wyświetlaczu pojawia się czerwony symbol ostrzegawczy niezależnie od tego, czy wyłączenie dotyczy lub nie aktualnie monitorowanej Linii.

Na ekranie z boku pokazano przykład, w którym co najmniej jedno obciążenie zostało wyłączone, ale że jest ono związane z włączoną Linią 6, to zostaje wyświetlone bieżące lub całkowite zużycie tejże Linii.



Gdy zostaje wyświetlona Linia, której obciążenie jest wyłączone, na wyświetlaczu pojawia się stan OFF.





Gdy obciążenie zostaje wyłączone, wyświetlacz pokazuje stronę dotyczącą danej Linii wraz ze wskazaniem stanu OFF, czerwonym symbolem ostrzegawczym i sygnałem dźwiękowym (jeśli jest włączony). Jeśli później kolejne obciążenie zostanie wyłączone, Energy Display pokaże odnośną Linię.

Symbol (czerwony) ostrzegawczy gaśnie, gdy żadne obciążenie nie jest wyłączone.





Obciążenie lub obciążenia wymuszone

Przycisk + pozwala na wymuszenie obciążenia połączonego z centralą kontroli obciążeń; procedura wymuszenia może być zastosowana również w przypadku wymuszenia prewencyjnego: można wymusić obciążenie w stanie włączenia, nawet jeśli nie zostało wyłączone przez centralę.

W przypadku wymuszenia obciążenia pojawi się żółty symbol ostrzegawczy podczas wyświetlania tylko danej Linii.

Na ekranie obok pokazano przykład, w którym obciążenie Linii 6 zostało wymuszone.







Instrukcja obsługi

Poniższy przykład pokazuje, jak wykonać wymuszenie obciążenia. W poniższym przykładzie obciążenia Linii 4 i 6 zostały wyłączone przez centralę.

Naciśnij przycisk •, aby wybrać linię, której obciążenie chcesz wymusić (np. Linia 6). Wyświetlacz pokazuje czerwoną ikonę ostrzegawczą i stan OFF.



Naciśnij przycisk "+", aby wymusić obciążenie.

Wyświetlacz pokazuje żółtą ikonę ostrzegawczą i stan ON.

Ponieważ drugie obciążenie znajduje się w stanie OFF (Linia 4), czerwona ikona ostrzegawcza pozostanie włączona.









Instrukcja obsługi

Naciśnij przycisk 👉, aby wybrać Linię 4.

Wyświetlacz pokazuje czerwoną ikonę ostrzegawczą i stan OFF.



Naciśnij przycisk "+", aby wymusić obciążenie.

Wyświetlacz pokazuje żółtą ikonę ostrzegawczą i stan ON.

Czerwona ikona ostrzegawcza wyłączy się, ponieważ nie ma innych włączonych obciążeń.







Instrukcja obsługi

Ustawienia

Naciskając przycisk TIME przez ponad 7 sekund, przechodzi się do procedury programowania. Procedura polega na ustawieniu następujących parametrów: poziomu jasności wyświetlacza, sygnału akustycznego, progu alarmu, godziny i daty.

Dopiero po ustawieniu wszystkich parametrów (poziomu jasności wyświetlacza, sygnału akustycznego, progu alarmowego, czasu i daty) ustawienia zostają zapisane.



Ustawiony limit czasu, wynoszący 5 minut umożliwia zakończenie procedury programowania, po którego upływie nie zostanie zapisane żadne nowe ustawienie.

Regulacja jasności wyświetlacza

Naciśnij przycisk TIME przez ponad 7 sekund, aby rozpocząć procedurę programowania.







Instrukcja obsługi

Użyj przycisków "+" i "–", aby ustawić poziom jasności.

Ustaw wartość od 1 do 10 lub tryb OFF. Wyświetlacz pokazuje liczbę ustawionej wartości, dostosowując do niej jasność.



Naciśnij jeden lub więcej razy przycisk TIME, aby przejść do następnego ustawienia lub zakończyć procedurę i zapisać dokonane zmiany.





Instrukcja obsługi

Ustawienie sygnału akustycznego

Naciśnij przycisk TIME przez ponad 7 sekund, aby rozpocząć procedurę programowania. Naciśnij przycisk TIME, aby przejść do kolejnych etapów ustawiania (jasność wyświetlacza i sygnał akustyczny).



Użyj klawiszy "+" i "-", aby włączyć lub wyłączyć sygnał akustyczny.

Na wyświetlaczu pojawia się symbol "b" i stan ON lub OFF.

Naciśnij jeden lub więcej razy przycisk TIME, aby przejść do następnego ustawienia lub zakończyć procedurę i zapisać dokonane zmiany.



Uwaga: to ustawienie jest dostępne tylko w przypadku zarządzania systemem kontroli obciążeń lub progiem alarmowego.





Ustawianie progu zużycia

Poniższa procedura pozwala na dodatkową kontrolę zużycia chwilowego, ustawiając próg zużycia pojedynczej linii elektrycznej; po przekroczeniu ustawionej wartości zostaniesz powiadomiony akustycznie; inny sygnał dźwiękowy zawiadomi o powrocie zużycia do okrślonego przedziału parametrów.

Naciśnij przycisk TIME przez ponad 7 sekund, aby rozpocząć procedurę programowania. Naciśnij przycisk TIME, aby przejść do ustawiania progu zużycia.



Użyj przycisków "+" i "-", aby ustawić wartość ogólnego progu zużycia energii (od 1 do 65535 lub OFF).

Przekroczenie progu będzie sygnalizowane 5 krótkimi dźwiękami (jeśli brzęczyk jest włączony), natomiast powrót zużycia do ustalonych granic sygnalizowany jest długim sygnałem.



L'I legrand



Instrukcja obsługi

Ustawić datę i godzinę

Naciśnij przycisk TIME przez ponad 7 sekund, aby rozpocząć procedurę programowania.



Użyj przycisków "+" i "-", aby ustawić czas. Naciśnij przycisk TIME, aby przejść do minut, dnia, miesiąca i roku.



Naciśnij jeden lub więcej razy klawisz TIME, aby przejść do następnego ustawienia lub zakończyć procedurę i zapisać dokonane zmiany.





Zerowanie liczników zużycia zmierzonego przez aktora zaawansowanego

Procedura ta pozwala wyzerować wartość całkowitego zużycia zmierzonego wybranej linii; pomiar zostanie wznowiony natychmiast po wyzerowaniu. Pozwala to uzyskać pomiar dotyczący określonego momentu.

Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy pomiar zużycia jest wykonywany przez aktora zaawansowanego (skontaktuj się z instalatorem, aby uzyskać więcej informacji).

Naciśnij jednocześnie przyciski "+" i "-" przez ponad 7 sekund, aby wyzerować liczniki.



Po wyzerowaniu urządzenia pomiar zostanie natychmiast wznowiony.



L legrand



Instrukcja obsługi

Konserwacja

W przypadku błędu

Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol "Er", po którym następuje numer, Energy Display wskazuje, że wystąpił błąd. W tym przypadku należy skontaktować się z instalatorem. Poniżej można zobaczyć przykład ekranu z błędem.





Gwarancja automatycznie wygasa wskutek niedbalstwa, niewłaściwego użytkowania, manipulowanie przez osoby nieuprawnione.





Instrukcja obsługi

Lalegrand®

bticino

Legrand SNC 128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny 87045 Limoges Cedex - France www.legrand.com BTicino SpA Viale Borri, 231 21100 Varese - Italy www.bticino.com