Instrukcja Obsługi



Graficzny rejestrator wilgotności i temperatury

Model RH520



Wstęp

Gratulujemy zakupu Graficznego rejestratora temperatury i wilgotności RH520 firmy Extech. RH520 mierzy i wyświetla temperaturę, wilgotność i punkt rosy.

Zdalna sonda (odłączana) mierzy parametry otoczenia, które są następnie wyświetlane w formie graficznej oraz liczbowej na wyświetlaczu LCD. Programowalne alarmy dźwiękowe i wizualne włączane są w momencie przekroczenia zadanej wartości temperatury lub wilgotności. Opcjonalny moduł alarmu umożliwia automatyczne przełączenie przekaźnika w momencie przekroczenia zadanych wartości.

Pamięć wewnętrzna RH520 pozwala na zapisanie do 49152 wyników pomiarów, które można później przesłać do komputera PC. Ostrożne obchodzenie się z miernikiem zapewni lata bezawaryjnej pracy.

Gwarancja

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION gwarantuje, że urządzenie to będzie wolne od wad materiałowych i wykonawczych przez okres jednego roku od daty zakupu (czujniki i przewody objęte są 6-miesięczną ograniczoną gwarancją). Jeśli zajdzie konieczność oddania urządzenia do serwisu podczas trwania okresu gwarancyjnego lub po upływie gwarancji, skontaktuj się z serwisem, żeby uzyskać dalsze wskazówki lub odwiedź naszą stronę www.tme.eu, żeby uzyskać numer RA (autoryzacji zwrotu). Numer ten musi zostać przedstawiony przed zwrotem urządzenia do serwisu. Osoba wysyłająca urządzenie ponosi koszty wysyłki, ubezpieczenia i odpowiedniego opakowania zapobiegającego uszkodzeniu urządzenia w transporcie. Gwarancja ta nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych postępowaniem użytkownika, w tym: niewłaściwym użytkowaniem, używaniem nieodpowiednich przewodów, użytkowaniem w sposób niezgodny ze specyfikacją, niewłaściwą konserwacją lub naprawami oraz nieautoryzowanym modyfikowaniem urządzenia. Extech wyklucza jakiekolwiek dołączone, zewnętrzne gwarancje oraz nie bierze odpowiedzialności za jakiekolwiek bezpośrednie, pośrednie, przypadkowe lub wynikowe uszkodzenia. Całkowita odpowiedzialność firmy Extech ograniczona jest do naprawy lub wymiany urządzenia. Postanowienia gwarancyjne przedstawione powyżej są obowiązujące i żadne inne pisemne lub ustne gwarancje nie są ważne.

Specyfikacje

| Wyświetlacz | Duży, podświetlany wyświetlacz LCD | |
|----------------------------|--|--|
| Zakres pomiaru temperatury | -28 do 60°C (-20.0 do 140.0°F) | |
| Zakres pomiaru wilgotności | 10 do 95% | |
| Temperatura punktu rosy | -28 do 60°C (-20.0 do 140.0°F) | |
| Dokładność | ±3.0% dla wilgotności względnej oraz 1°C (1.8°F) dla temperatury | |
| Wewnętrzna pamięć | Pozwala na zapisanie 49152 kompletnych wyników pomiarów | |
| Czas między pomiarami | Regulowany w zakresie 0.1 do 199.9 minut | |
| Skala wykresu | Regulowana w krokach 10°F, 5°C i 10% | |
| Wskaźnik słabych baterii | 5-segmentowy wskaźnik baterii | |
| Zasilanie | 3 baterie AA lub zasilacz AC (dołączony) | |
| Żywotność baterii | Typowo 4 tygodnie (dla baterii alkalicznych) | |
| Temperatura pracy | JEDNOSTKA STERUJĄCA i WYŚWIETLACZ: | |
| | 0 do 50°C (32 do 120°F) | |
| | CZUJNIK: -28 do 60°C (-20 do 140°F) | |
| Wilgotność pracy | JEDNOSTKA STERUJĄCA i WYŚWIETLACZ: | |
| | Maksymalnie 90% wilgotności względnej | |
| | CZUJNIK: Maksymalnie 95% wilgotności względnej. | |
| Wymiary | 127 x 196 x 23mm | |
| Ciężar | 357g | |



- 1. Czujnik zdalny
- 2. Przewód czujnika
- 3. Wyświetlacz LCD
- Obrotowa klawiatura / podstawka
- 5. Gniazdo interfejsu PC
- 6. Uniwersalne gniazdo modułu alarmu
- 7. Gniazdo zasilacza AC



- Przycisk kasowania danych (czyści wszystkie zapamiętane wyniki pomiarów oraz historię alarmów)
- 9. Przełącznik wyboru jednostki temperatury (°C lub °F)
- Przycisk kasowania nastaw (cofa wykonane zmiany ustawień, pozostawiając niezmienione zapamiętane wyniki pomiarów i historię alarmów)
- 11. Regulator kontrastu wyświetlacza
- 12. Pojemnik, w którym znajduje się przewód czujnika
- 13. Baterie 1.5V AA
- 14. Miejsce prowadzenia przewodu czujnika
- 15. Otwory do montażu ściennego

OPIS WYŚWIETLACZA



- 1. Wykres graficzny temperatury
- 2. Stan zapełnienia pamięci wewnętrznej
- 3. Wartości graniczne skali pionowej
- 4. Kursory / Wskaźniki alarmu
- 5. Symbol blokady klawiatury
- 6. Bieżąca godziny
- 7. Wykres graficzny wilgotności względnej (RH)
- 8. Bieżąca data
- 9. Symbole funkcyjne
- 10. Numeryczny wyświetlacz temperatury
- 11. Numeryczny wyświetlacz wilgotności względnej (RH)
- 12. Wskaźnik stanu baterii

OPIS PRZYCISKÓW

| VIEW | Powraca do standardowego widoku wyświetlacza LCD Opuszcza daną funkcję bez zapamiętywania dokonanych zmian Na widoku standardowym przełącza między odczytem maksymalnym i minimalnym (MAX/MIN) |
|-------|---|
| ALARM | Wyświetla lub ustawia wartości alarmu |
| TIME | Wyświetla wartość pomiaru zapamiętaną o określonej godzinie i dacie Ustawia i wyświetla częstotliwość próbkowania dla pomiarów Ustawia godzinę i datę |
| SET | W połączeniu z innymi przyciskami służy do wprowadzania nowych wartości parametrów |
| | Zapamiętuje nową wartość parametru i powraca do standardowego widoku |
| TEMP | W połączeniu z innymi przyciskami służy do ustawiania skali pionowej W połączeniu z innymi przyciskami służy do ustawiania wartości alarmu temepratury |
| | W połączeniu z przyciskiem RH służy do wyświetlania punktu rosy |
| RH | W połączeniu z innymi przyciskami służy do ustawiania skali pionowej |
| | W połączeniu z innymi przyciskami służy do ustawiania wartości alarmu wilgotności względnej |
| | W połączeniu z przyciskiem TEMP służy do wyświetlania punktu rosy |
| → ← | Przyciski ze strzałkami prawo, lewo, dół, góra służą do przesuwania |

Przyciski ze strzałkami prawo, lewo, dół, góra służą do przesuwani danych oraz poruszania się po wyświetlaczu.

OPIS KOMBINACJI PRZYCISKÓW (ZNAJDUJE SIĘ ON RÓWNIEŻ Z TYŁU OBUDOWY RH520)

| Kombinacja przycisków | Działanie | Dalsze informacje / Alternatywne kombinacje przycisków |
|--------------------------|---|---|
| VIEW | Wybiera tryb wyświetlacza | Tryby wyświetlacza: Standardowy, Temperatura maksymalna, Wilgotność maksymalna, Temperatura minimalna, Wilgotność minimalna |
| SET | Zapisuje nowe ustawienia | VIEW, żeby anulować i wyjść |
| STRZAŁKI | Zmieniają zaznaczenie | Przesuwają kursory po zapamiętanych punktach |
| TIME | Wyświetla pomiar z danej godziny / daty | Strzałki, żeby wybrać, VIEW, żeby wyjść |
| TEMP + RH | Wyświetla temperaturę punktu rosy | VIEW, żeby wyjść |
| ALARM | Wyświetla kolejno poprzednie alarmy | ALARM wybiera następny alarm, VIEW, żeby wyjść |
| SET + TEMP + ALARM | Włącza tryb ustawiania alarmu temperatury | ALARM wybiera HIGH/LOW, SET, żeby zapamiętać |
| SET + RH + ALARM | Włącza tryb ustawiania alarmu wilgotności względnej | ALARM wybiera HIGH/LOW, SET, żeby zapamiętać |
| TIME + VIEW | Wyświetla częstotliwość próbkowania | VIEW, żeby wyjść |
| SET + TIME + VIEW | Włącza tryb ustawiania częstotliwości próbkowania | SET, żeby zapamiętać, VIEW, żeby wyjść |
| SET + TIME | Włącza tryb ustawiania godziny / daty | SET, żeby zapamiętać, VIEW, żeby wyjść |
| SET + TEMP + 🚺 | Włącza tryb ustawiania skali pionowej temperatury | TEMP wybiera górną/dolną, SET, żeby zapamiętać |
| SET + RH + 🚺 | Włącza tryb ustawiania skali pionowej wilgotności względnej | RH wybiera górną/dolną, SET, żeby zapamiętać |

Rozpoczęcie pracy

ZASILANIE

- RH520 może być zasilane bateriami lub zasilaczem AC (4.5VDC 300mA). Jeśli chcesz korzystać z zasilania bateryjnego, będziesz potrzebował 3 baterii AA. Odnieś się do rozdziału dotyczącego wymiany baterii w tej instrukcji podczas instalacji/wymiany baterii. Uwaga: Baterie i zasilacz są dołączone.
- Podłącz zasilacz do gniazda zasilacza sieciowego pokazanego w rozdziale "Opis RH520". Baterie będą służyły jako zasilanie awaryjne w przypadku wystąpienia braku zasilania AC.
- 3. Po zainstalowaniu baterii lub podłączeniu zasilacza, na wyświetlaczu RH520 pojawią się wyniki pomiarów.
- 4. Jeśli zdarzy się bardzo mało prawdopodobna sytuacja braku zasilania AC oraz wyczerpania baterii jednocześnie, będzie trzeba wykonać kasowanie nastaw, żeby zresetować wyświetlacz. Naciśnij przycisk RESET znajdujący się wewnątrz pojemnika na baterie. Spowoduje to przywrócenie wartości domyślnych wszystkich ustawień. Należy ponownie wprowadzić datę, godzinę oraz częstotliwość próbkowania. Po wykonaniu kasowania nastaw, zapamiętane dane pomiarowe oraz historia alarmów będą wciąż dostępne, ponieważ znajdują się w pamięci nieulotnej.
- 5. Pięciosegmentowy wskaźnik stanu baterii umożliwia użytkownikowi śledzenie poziomu wyczerpania baterii. Baterie są w pełni naładowane, jeśli wszystkie segmenty wskaźnika są czarne. Wraz z wyczerpywaniem się baterii kolejne segmenty będą gasnąć. Baterie należy wymienić jak najszybciej po zgaśnięciu przedostatniego segmentu wskaźnika.

UWAGA: Zawsze należy pamiętać o ustawieniu daty i godziny od razu po wymianie baterii oraz po naciśnięciu przycisku RESET.

MONTAŻ RH520

Urządzenie można zamontować na dwa sposoby:

- 1. Ustawić na stole w tym przypadku obrotowa klawiatura służy jako podstawka.
- 2. Zamontować na ścianie za pomocą otworów montażowych.

CZUJNIK POMIAROWY

Czujnik zamontowany jest na 1-metrowym przewodzie i może być wykorzystany na dwa sposoby: może pracować, będąc zamontowanym na urządzeniu lub może być trzymany w ręku.

FUNKCJA BLOKOWANIA KLAWIATURY

RH520 posiada funkcję blokady klawiszy, zabezpieczającą przed przypadkowym ich naciśnięciem.

 Naciśnij i przytrzymaj wciśnięte przez około 1 sekundę przyciski "W górę", "W dół", "W lewo" i "SET" jednocześnie, żeby zablokować klawiaturę urządzenia.

Uwaga: Blokadę klawiatury można włączyć jedynie z poziomu głównego widoku wyświetlacza. Jeśli znajdujesz się aktualnie w innym menu, musisz wyjść do menu głównego, żeby włączyć blokadę klawiatury.

2. Naciśnij i przytryzmaj przez około 1 sekundę przyciski **"W górę", "W dół", "W lewo"** i **"SET"** jednocześnie, żeby odblokować klawiaturę urządzenia.

Programowanie RH520

USTAWIANIE GODZINY I DATY

- 1. Na standardowym widoku naciśnij i przytrzymaj przyciski **SET** i **TIME** jednocześnie.
- 2. Na wyświetlaczu pojawi się symbol SET.
- 3. Ustaw godzinę za pomocą przycisków "W górę" i "W dół".
- Za pomocą przycisków "W lewo" i "W prawo" możesz przemieszczać się między zmianą wartości minut, godzin, AM/PM/24 godziny, dni, miesiąca i roku.
- Jeśli wybrana zostanie opcja AM lub PM, format daty zostanie ustawiony na MIESIĄC-DZIEŃ-ROK
- Jeśli wybrana zostanie opcja 24 godziny, format daty zostanie ustawiony na DZIEŃ-MIESIĄC-ROK
- 5. Naciśnij przycisk **SET** w dowolnym momencie, żeby zapamiętać nową wartość i powrócić do standardowego widoku.
- 6. Naciśnij przycisk **VIEW** w dowolnym momencie, żeby powrócić do standardowego widoku bez zapamiętywania dokonanych zmian.

KASOWANIE PAMIĘCI WEWNĘTRZNEJ

Naciśnij przycisk **RESET** (znajduje się on wewnątrz pojemnika na baterie), żeby wyczyścić wyświetlacz oraz parametry pomiarowe (częstotliwość próbkowania, rozdzielczość pionową) i zresetować wyświetlacz.

Naciśnij przycisk **DATA RESET** (znajduje się on z tyłu urządzenia), żeby wyczyścić wszystkie zapamiętane wyniki pomiarów, wartości maksymalne i minimalne oraz historię alarmów.

WYBÓR JEDNOSTKI DO POMIARÓW TEMEPRATURY (°C/°F)

Przełącznik °**C/**°**F** znajduje się w pojemniku na baterie i służy do zmiany jednostki, w jakiej wyświetlane są wyniki pomiarów temperatury.

USTAWIANIE ZAKRESU DLA GRAFICZNEGO WYKRESU TEMPERATURY

- 1. Naciśnij jednocześnie przyciski SET, TEMP i "W górę".
- 2. Zacznie migać wskaźnik górnej granicy zakresu temperatury i pojawi się na wyświetlaczu symbol **SET**.
- Naciskając przyciski "W górę" i "W dół" możesz zmienić górną wartość zakresu temperatury (w krokach 10° dla jednostki °F oraz w korkach 5° dla jednostki °C).
- 4. Naciśnij przycisk **TEMP**. Zacznie migać wskaźnik dolnej grnaicy zakresu temperatury.
- Naciskając przyciski "W górę" i "W dół" możesz zmienić dolną wartość zakresu temperatury (w krokach 10° dla jednostki °F oraz w korkach 5° dla jednostki °C).
- 6. Za pomocą przycisku **TEMP** możesz przełączać między górną a dolną granicą zakresu temperatury.
- 7. Naciśnij przycisk **SET**, żeby zapamiętać wybraną wartość i powrócić do standardowego widoku.
- 8. Naciśnij przycisk **VIEW** w dowolnym momencie, żeby powrócić do standardowego widoku.

USTAWIANIE ZAKRESU DLA GRAFICZNEGO WYKRESU WILGOTNOŚCI WZGLĘDNEJ

- 1. Naciśnij jednocześnie przyciski SET, RH i "W górę".
- 2. Zacznie migać wskaźnik górnej granicy zakresu wilgotności i pojawi się na wyświetlaczu symbol **SET**.
- 3. Naciskając przyciski "**W górę**" i "**W dół**" możesz zmienić górną wartość zakresu wilgotności w krokach co 10%.

- 4. Naciśnij przycisk **RH**. Zacznie migać wskaźnik dolnej grnaicy zakresu wilgotności.
- 5. Naciskając przyciski "**W górę**" i "**W dół**" możesz zmienić dolną wartość zakresu wilgotności w krokach co 10%.
- 6. Zwróć uwagę na to, że dolna i górna wartość wilgotności nie mogą na siebie nachodzić.
- 7. Za pomocą przycisku **RH** możesz przełączać między górną a dolną granicą zakresu wilgotności.
- 8. Naciśnij przycisk **SET**, żeby zapamiętać wybraną wartość i powrócić do standardowego widoku.
- 9. Naciśnij przycisk **VIEW** w dowolnym momencie, żeby powrócić do standardowego widoku.

USTAWIANIE CZĘSTOTLIWOŚCI PRÓBKOWANIA

Częstotliwość próbkowania jest to częstotliwość, z jaką RH520 automatycznie zapisuje wyniki pomiarów.

- 1. Naciśnij jednocześnie przyciski **SET, VIEW** i **TIME** znajdując się na widoku standardowym.
- 2. Bieżąca częstotliwość próbkowania (w minutach) pojawi się na obszarze numerycznego wyświetlaczu temepratury.
- 3. Liczba wyświetlająca wartość częstotliwości próbkowania w minutach będzie migać.
- 4. Na wyświetlaczu widoczne będą symbole MIN i SET. Wszystkie pozostałe symbole TEMP i RH znikną z wyświetlacza.
- 5. W obszarze wyświetlania daty i godziny widnieje teraz data i godzina określająca, kiedy wewnętrzna pamięć zostanie zapełniona (na podstawie częstotliwości próbkowania).
- 6. Za pomocą przycisków "**W dół**" i "**W górę**" możesz zmniejszać i zwiększać częstotliwość próbkowania. Przyciski "**W prawo**" i "**W lewo**" służą do zmiany jednostki czasu.
- 7. Częstotliwość próbkowania może zostać ustawiona na wartość od 0.1 do 199.9 minut.
- 8. Naciśnij przycisk **SET**, żeby zapamiętać wybraną wartość i powrócić do standardowego widoku.
- 9. Naciśnij przycisk **VIEW** w dowolnym momencie, żeby powrócić do standardowego widoku.

USTAWIANIE WARTOŚCI GRANICZNYCH ALARMU TEMPERATURY

1. Naciśnij jednocześnie przyciski **SET, TEMP** i **ALARM** znajdując się na widoku standardowym.

- 2. Na wyświetlaczu pojawią się symbole ALARM, SET i MAX. Wszystkie wskaźniki wilgotności względnej znikną z wyświetlacza.
- Za pomocą przycisków "W górę" i "W dół" możesz zwiększyć lub zmniejszyć górną wartość graniczną dla alarmu temperatury. Przyciski "W prawo" i "W lewo" umożliwiają zmianę wartości o dekadę.
- 4. Naciśnij przycisk **ALARM**. Pojawi się symbol MIN (dolna wartość graniczna dla alarmu temperatury).
- Za pomocą przycisków "W górę" i "W dół" możesz zwiększyć lub zmniejszyć dolną wartość graniczną dla alarmu temperatury. Przyciski "W prawo" i "W lewo" umożliwiają zmianę wartości o dekadę.
- 6. Górna i dolna wartość graniczna nie mogą na siebie nachodzić.
- 7. Przycisk **ALARM** służy do przełączania między górną i dolną wartością graniczną dla alarmu temperatury.
- 8. Naciśnij przycisk **SET**, żeby zapamiętać wybraną wartość i powrócić do standardowego widoku.
- 9. Naciśnij przycisk **VIEW** w dowolnym momencie, żeby powrócić do standardowego widoku.

USTAWIANIE WARTOŚCI GRANICZNYCH ALARMU WILGOTNOŚCI WZGLĘDNEJ

- 1. Naciśnij jednocześnie przyciski **SET, RH** i **ALARM** znajdując się na widoku standardowym.
- 2. Na wyświetlaczu pojawią się symbole ALARM, SET i MAX. Wszystkie wskaźniki temperatury znikną z wyświetlacza.
- Za pomocą przycisków "W górę" i "W dół" możesz zwiększyć lub zmniejszyć górną wartość graniczną dla alarmu wilgotności. Przyciski "W prawo" i "W lewo" umożliwiają zmianę wartości o dekadę.
- 4. Naciśnij przycisk **ALARM**. Pojawi się symbol MIN (dolna wartość graniczna dla alarmu wilgotności).
- Za pomocą przycisków "W górę" i "W dół" możesz zwiększyć lub zmniejszyć dolną wartość graniczną dla alarmu wilgotności. Przyciski "W prawo" i "W lewo" umożliwiają zmianę wartości o dekadę.
- 6. Górna i dolna wartość graniczna nie mogą na siebie nachodzić.
- 7. Przycisk **ALARM** służy do przełączania między górną i dolną wartością graniczną dla alarmu wilgotności.
- 8. Naciśnij przycisk **SET**, żeby zapamiętać wybraną wartość i powrócić do standardowego widoku.
- 9. Naciśnij przycisk **VIEW** w dowolnym momencie, żeby powrócić do standardowego widoku.

Tryby wyświetlania

WIDOK STANDARDOWY

Widok standardowy jest domyślnym widokiem aktywnym po uruchomieniu RH520. Odnieś się do schematu w sekcji dotyczącej opisu wyświetlacza znajdującej się w instrukcji obsługi, żeby zapoznać się z widokiem standardowym. Żeby włączyć tryb widoku standardowego w dowolnym momencie, naciśnij przycisk **VIEW**. Zauważ, że wyświetlacz automatycznie powróci do widoku standardowego po upływie 5 minut od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku.

KURSOR

Położenie kursora oznaczone jest małym symbolem w kształcie rombu znajdującym się pomiędzy dwoma wykresami graficznymi (patrz schemat). Każdemu pikselowi w skali poziomej odpowiada jeden symbol rombu (64 symbole). Data, godzina i wynik pomiaru dla punktu wybranego za pomocą kursora zostaną wyświetlone w obszarze godziny/daty oraz numerycznego wyniku pomiaru.

- Każdorazowe naciśnięcie przycisku "W PRAWO" (RIGHT ARROW) spowoduje przesunięcie się kursora w prawą stronę. Po przesunięciu kursora do końca w prawą stronę, wykres przesunie się w lewo. Przytrzymanie przycisku wciśniętego dłużej spowoduje szybsze przewijanie. Gdy kursor dojdzie do najstarszego (ostatniego) odczytu, zatrzyma się.
- Każdorazowe naciśnięcie przycisku "W LEWO" (LEFT ARROW) spowoduje przesunięcie się kursora w lewą stronę. Po przesunięciu kursora do końca w lewą stronę, wykres przesunie się w prawo. Przytrzymanie przycisku wciśniętego dłużej spowoduje szybsze przewijanie. Gdy kursor dojdzie do najnowszego (pierwszego) odczytu, zatrzyma się.
- Każdorazowe naciśnięcie przycisku "W GÓRĘ" (UP ARROW)spowoduje wyświetlenie kolejnych 64 zmierzonych wartości z lewej strony aktualnie wyświetlanej wartości (kursor nie przesunie się).
- Każdorazowe naciśnięcie przycisku "W DÓŁ" (DOWN ARROW) spowoduje wyświetlenie kolejnych 64 zmierzonych wartości z prawej strony aktualnie wyświetlanej wartości (kursor nie przesunie się).



danego położenia kursora

WYŚWIETLANIE WARTOŚCI MAKSYMALNEJ-MINIMALNEJ

 Naciśnij przycisk VIEW znajdując się na widoku standardowym, żeby wyświetlić najwyższą (MAX) i najniższą (MIN) zarejestrowaną wartość temperatury i

Położenie kursora



Widoczny jest symbol MAX lub MIN jeśli włączony jest tryb MAX lub MIN

wilgotności względnej znajdującą się w pamięci urządzenia.

- Podczas wyświetlania najwyższej zarejestrowanej wartości, na ekranie widoczny jest symbol MAX. Podczas wyświetlania najniższej zarejestrowanej wartości, na ekranie widoczny jest symbol MIN.
- 3. Kursor przesunie się do miejsca na wykresie, w którym znajduje się wyświetlana maksymalna lub minimalna wartość pomiaru. Jeśli pomiar ten nie znajduje się w zestawie wyświetlanych aktualnie wartości na wykresie, kursor przesunie się do końca w prawą stronę i wykres zostanie przesunięty, aby umożliwić wyświetlenie danego wyniku pomiaru.
- 4. Za pomocą przycisku VIEW możesz przełączać między najwyższym i najniższym odczytem temperatury oraz najwyższym i najniższym odczytem wilgotności względnej. Jeśli na wyświetlaczu pod wartością temperatury znajduje się symbol MAX lub MIN, oznacza to, że wyświetlana jest aktualnie

temperatura odpowiednio maksymalna lub minimalna. Jeśli na wyświetlaczu pod wartością wilgotności znajduje się symbol MAX lub MIN, oznacza to, że wyświetlana jest aktualnie wilgotność odpowiednio maksymalna lub minimalna.

WYŚWIETLANIE ALARMU

- Naciśnij przycisk ALARM z poziomu widoku standardowego, żeby sprawdzić ostatnie alarmy (temperatury i wilgotności), jeśli jakieś wystąpiły. Symbol ALARM na wyświetlaczu oraz górny wykres (temperatury) lub dolny wykres (wilgotności) zaczną migać.
- Kursor przesunie się do odpowiedniego pomiaru na wykresie. Jeśli pomiar ten nie znajduje się w zestawie wyświetlanych aktualnie wartości na wykresie, kursor przesunie się do końca w prawą stronę i wykres zostanie przesunięty, aby umożliwić wyświetlenie danego wyniku pomiaru.
- 3. Naciśnij ponownie przycisk **ALARM**, żeby wyświetlić drugi zestaw aktualnych alarmów (jeśli alarmy nie wystąpiły, wyświetlacz powróci do widoku standardowego).
- 4. Naciśnij ponownie przycisk **ALARM**, żeby wyświetlić trzeci zestaw aktualnych alarmów (jeśli alarmy nie wystąpiły, wyświetlacz powróci do widoku standardowego).
- 5. W ten sposób można wyświetlać kolejne zestawy alarmów aż do ostatniego zarejestrowanego alarmu. Jeśli nie będzie więcej alarmów, a naciśnięty zostanie przycisk **ALARM**, to wyświetlacz powróci do widoku standardowego.
- 6. Na przykładowej ilustracji, RH520 wyświetla alarm przekroczenia górnej granicy temperatury (widoczne są symbole MAX i ALARM).



WYŚWIETLANIE ZAPAMIĘTANYCH WYNIKÓW POMIARÓW NA PODSTAWIE ZEGARA

- 1. Naciśnij przycisk **TIME** znajdując się na standardowym widoku.
- 2. Za pomocą przycisków ze strzałkami wybierz żądaną godzinę.
- 3. Wyniki pomiarów temperatury i wilgotności dla danej godziny zostaną wyświetlone.
- 4. Naciśnij przycisk VIEW, żeby powrócić do standardowego widoku.



Za pomocą przycisków ze strzałkami wybierz żądaną godzinę. Wyniki pomiarów zarejestrowane o wybranej godzinie zostaną wyświetlone.

WYŚWIETLANIE PUNKTU ROSY

Naciśnij jednocześnie przyciski **TEMP** i **RH**, żeby wyświetlić wartość punktu rosy. Symbol "DEW POINT" pojawi się nad wyświetlaną wartością temperatury. Patrz ilustracja poniżej. Naciśnij przycisk **VIEW**, żeby powrócić do standardowego widoku.



WYŚWIETLANIE CZĘSTOTLIWOŚCI PRÓBKOWANIA

- 1. Naciśnij jednocześnie przyciski **VIEW** i **TIME** znajdując się na widoku standardowym.
- 2. Obydwa wyświetlacze numeryczne zostaną wyłączone i na wyświetlaczu w obszarze temperatury zostanie wyświetlona wartość częstotliwości próbkowania w minutach (pojawi się na wyświetlaczu symbol MIN).
- 3. Na obszarze daty i godziny zostaną wyświetlona data i godzina, kiedy pamięć wewnętrzna zostanie zapełniona (na podstawie aktualnie ustawionej częstotliwości próbkowania).
- 4. Żeby zmienić częstotliwość próbkowania, odnieś się do sekcji dotyczącej programowania urządzenia w instrukcji.
- 5. Naciśnij przycisk VIEW, żeby powrócić do standardowego widoku.



Oprogramowanie i transmisja danych

Instrukcje dotyczące użytkowania dołączonego oprogramowania znajdują się na dysku CD ExTerm.

Działanie funkcji alarmu oraz historia alarmów

Na poziomie widoku standardowego:

- Jeśli symbol ALARM miga w tym momencie urządzenie znajduje się w stanie alarmu.
- Jeśli symbol ALARM świeci urządzenie zarejestrowało alarmy, które znajdują się w historii alarmów. Za pomocą przycisku ALARM możesz wyświetlić historię alarmów, jak opisano w innej sekcji instrukcji.
- Jeśli alarm został wyzwolony, możesz go wyciszyć za pomocą przycisku ALARM.
- Naciśnij i przytrzymaj wciśnięty przez 2 sekundy przycisk SET, żeby wyczyścić alarm poprzez zewnętrzny moduł.

Znajdując się w widoku alarmu lub widoku godziny:

- Jeśli symbol ALARM miga kursor aktualnie znajduje się w stanie alarmu.
- Jeśli symbol ALARM świeci urządzenie zarejestrowało alarmy, które znajdują się w historii alarmów. Użyj kursorów lub przycisku ALARM, żeby wyświetlić historię alarmów jak opisano w innej sekcji instrukcji.

Zauważ, że wyświetlanie symbolu alarmu oraz zewnętrzny moduł przekaźnika alarmu może być kontrolowany niezależnie, jak opisano powyżej.

Ustawienia fabryczne

- Domyślny tryb wyświetlacza LCD: widok standardowy
- Rozdzielczość pionowa wykresu temperatury: 0 do 100°F
- Rozdzielczość pionowa wykresu wilgotności względnej: 0 do 100%
- Wartości graniczne dla alarmów temperatury i wilgotności względnej: 0 (dolna) i 100 (górna).
- Częstotliwość próbkowania: Jeden odczyt zapamiętywany na minutę.

Wymiana baterii

5-segmentowy wskaźnik stanu baterii pozwala użytkownikowi na weryfikację stanu naładowania baterii w dowolnym momencie. Jeśli wszystkie segmenty wskaźnika są czarne, baterie są w pełni naładowane. Segmenty będą się wygaszały wraz z wyczerpywaniem się baterii. Baterie należy wymienić jak najszybciej po zgaśnięciu przedostatniego segmentu wskaźnika.

- 1. Otwórz pokrywę pojemnika na baterie znajdującego się z tyłu urządzenia.
- 2. Wyjmij z pojemnika zużyte baterie i załóż trzy nowe baterie alkaliczne AA, zwracając uwagę na właściwą biegunowość.
- 3. Załóż pokrywę pojemnika na baterie.
- 4. Po wymianie baterii należy wykonać kasowanie nastaw, żeby zresetować wyświetlacz. Naciśnij przycisk RESET znajdujący się wewnątrz pojemnika na baterie. Spowoduje to przywrócenie wartości domyślnych wszystkich ustawień. Należy ponownie wprowadzić datę, godzinę oraz częstotliwość próbkowania. Po wykonaniu kasowania nastaw, zapamiętane dane pomiarowe oraz historia alarmów będą wciąż dostępne, ponieważ znajdują się w pamięci nieulotnej.

Opcjonalny moduł przekaźnika alarmu

Gniazdo wyjściowe alarmu znajdujące się na obrotowym panelu z przyciskami umożliwia podłączenie opcjonalnego zdalnego modułu przekaźnika alarmu (przewód i przekaźnik). Moduł przekaźnika może być wykorzystany do zasilenia zewnętrznego systemu alarmującego lub włączania urządzeń w razie przekroczenia wartości granicznej alarmu. Odnieś się do instrukcji dołączonej do opcjonalnego modułu w celu uzyskania dalszych informacji.

Kalibracja i naprawy gwarancyjne

Extech zapewnia pełny zakres usług związanych z naprawami i kalibracją dla wszystkich sprzedawanych urządzeń. W celu przeprowadzenia okresowej kalibracji, uzyskania certyfikatu NIST lub naprawy produktu firmy Extech, zadzwoń do biura obsługi klienta, żeby uzyskać więcej szczegółowych informacji. Extech zaleca przeprowadzanie kalibracji co roku w celu zapewnienia dokładnych pomiarów.

Specyfikacja urządzenia może ulec zmianie bez powiadomienia

Copyright © 2008 Transfer Multisort Elektronik Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawo do kopiowania w całości lub części w jakiejkolwiek postaci.