

## Urządzenie uruchamiające przy ustalonej temperaturze model FTR-1 do systemów zraszaczowych i wstępnie sterowanych Obsługa hydraulicznej lub pneumatycznej aktywacji pilotowej

### Charakterystyka ogólna

Urządzenie uruchamiające przy ustalonej temperaturze model FTR-1 jest czujką ustalonej temperatury przeznaczoną do pracy z pneumatyczną lub hydrauliczną aktywacją pilotową. Urządzenie to może być użyte do pracy w sieci pilotowej zamiast standardowych tryskaczy do uruchamiania systemów zraszaczowych i wstępnie sterowanych z pilotowymi sieciami detekcji zarówno hydraulicznymi jak i pneumatycznymi.

Chociaż urządzenie FTR-1 ma budowę podobną do standardowego tryskacza, przy jego montażu obowiązują takie zasady jak przy montażu umieszczonej w wykazie czujki temperatury, w przeciwieństwie do standardowych zasad użycia standardowych tryskaczy jako tryskaczy pilotowych. FTR-1 posiada szybko reagujący element termiczny, większy odstęp rozmieszczania w porównaniu do standardowych tryskaczy wykorzystywanych w charakterze tryskaczy pilotowych oraz wersję montażową odporną na korozję do zastosowania na wolnym powietrzu, tzn. pokrytą powłoką teflonową\*, która nie występuje w ofercie standardowych tryskaczy.

Zarówno powłoka z białego poliestru jak też powłoka z szarego teflonu\* mogą być użyte w zastosowaniach dekoracyjnych i obydwie te wykończenia umieszczone są w wykazie UL jako powłoki odporne na korozję. Urządzenie FTR-1 z powłoką teflonu\* posiada

#### UWAGA

Należy zawsze przeczytać „OSTRZEŻENIE DLA MONTERA” w Specyfikacji technicznej TFP700, w której znajdują się ostrzeżenia dotyczące obsługi i instalacji systemów tryskaczy oraz ich komponentów. Niewłaściwa obsługa lub montaż mogą trwale uszkodzić system tryskaczy lub jego komponenty i spowodować niezadziałanie tryskacza w sytuacji pożaru lub jego zadziałanie przedwcześnie.

przycisk i śrubę napinającą ze stali nierdzewnej, co sprawia, że jego użycie jest bardziej wskazane w miejscach, w których należy zwracać uwagę na odporność na korozję.

Powłoki odporne na korozję są stosowane w celu przedłużenia trwałości konstrukcji ze stopu miedzi w przypadku ich narażenia na działanie środowisk żrących. Pomimo, że powłoki odporne na korozję przeszły testy odporności na korozję zgodnie z normami odpowiednich instytucji atestujących, próby te nie są reprezentatywne dla wszystkich rodzajów atmosfer żrących. W konsekwencji zaleca się skonsultować z użytkownikiem końcowym przydatność tych powłok dla danego środowiska powodującego korozję. Należy przynajmniej uwzględnić temperaturę otoczenia, stężenie substancji chemicznych i prędkość gazową/chemiczną wraz z korozyjnymi własnościami fizycznymi substancji chemicznej, na której działanie narażone będzie urządzenie FTR-1.

Urządzenie uruchamiające przy ustalonej temperaturze model FTR-1 opcjonalnie może być wyposażone w osłonę tryskacza model G-1 opisaną w Specyfikacji technicznej TFP780.

#### OSTRZEŻENIA

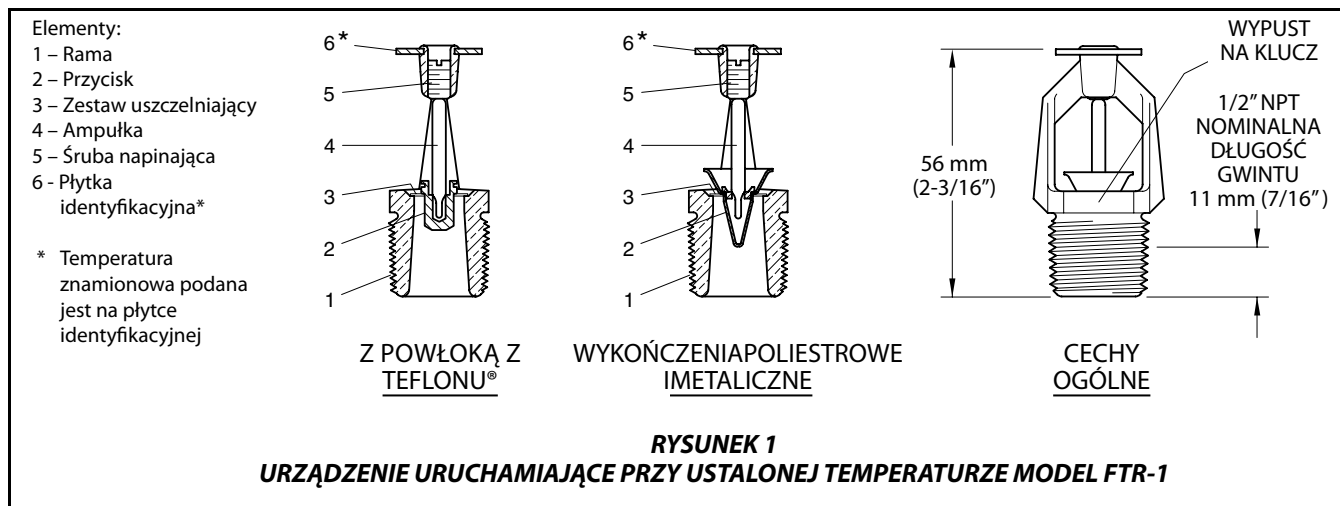
Opisane tu urządzenie uruchamiające przy ustalonej temperaturze model FTR-1 należy instalować i konserwować zgodnie z niniejszym dokumentem, a także z obowiązującymi normami National Fire Protection Association oraz regulacjami wszelkich innych kompetentnych organów. **Niezastosowanie się do powyższego może spowodować nieprawidłowe działanie przedstawionych tu urządzeń.**

Za utrzymywanie swojego systemu i urządzeń przeciwpożarowych w stanie umożliwiającym ich prawidłowe funkcjonowanie odpowiada właściciel. Wszelkie pytania należy kierować do wykonawcy systemu lub producenta tryskaczy.



### Numer identyfikacyjny

TY3030



Klasyfikacja temperatury uruchamiania	Temperatura znamionowa uruchamiania	Maksymalna temperatura otoczenia pod sufitem <sup>(1)</sup>	Kolor płynu w ampułce	Odstęp minimalny umieszczony w wykazie <sup>(2)</sup>
Zwykły	57°C (135°F)	38°C (100°F)	Pomarańczowy	12,2 m x 12,2 m (40" x 40")
Zwykły	68°C (155°F)	38°C (100°F)	Czerwony	9,1 m x 9,1 m (30" x 30")
Pośredni	79°C (175°F)	65°C (150°F)	Żółty	12,2 m x 12,2 m (40" x 40")
Pośredni	141°C (286°F)	65°C (150°F)	Zielony	9,1 m x 9,1 m (30" x 30")

**UWAGI:**

- W oparciu o NFPA 13. Mogą mieć zastosowanie inne ograniczenia w zależności od natężenia ogniowego, lokalizacji uruchamiania oraz innych wymagań kompetentnych organów.
- Rozmieszczenia znajdujące się w wykazie dotyczą gładkich, płaskich, poziomych sufitów. Montaż musi przestrzegać zapisów, odpowiednio, NFPA 15 lub NFPA 72.

**TABELA A**

**ROZMIESZCZENIA UMIESZCZONE W WYKAZACH UL I C-UL DLA URZĄDZENIA URUCHAMIAJĄCEGO PRZY USTALONEJ TEMPERATURZE MODEL FTR-1 (Do montażu pod gładkimi, płaskimi, poziomymi sufitami)**

## Dane techniczne

**Atesty**

Na liście UL i C-UL.  
(Czujka ustalonej temperatury)

**Maksymalne ciśnienie pracy**

17,2 bar (250 psi)

**Gwint przyłączeniowy rury**

1/2" NPT

**Współczynnik wypływu**

80 l/min-bar<sup>0.5</sup> (5,6 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

**Rodzaje wykończenia**

(Rama i płytka identyfikacyjna)  
Mosiądz naturalny z powłoką białego poliestru, z powłoką szarego teflonu\*

**Temperatura znamionowa**

Patrz: Tabela A.

**Właściwości fizyczne**

Rama ..... brąz  
Przycisk ..... Miedź/Brąz  
..... (Stal nierdzewna dla podzespołów z powłoką teflonu\*)

Zestaw uszczelniający .....

..... nikiel berylowy z Teflonem\*  
Ampułka ..... Ampułka (średnica 3 mm)  
Śruba napinająca ..... brąz  
(Stal nierdzewna dla podzespołów z powłoką teflonu\*)  
Płytkę identyfikacyjną .....  
..... mosiądz  
\* Znak handlowy firmy DuPont

## Działanie

Szklana ampułka zawiera ciecz, która zwiększa objętość pod wpływem ciepła. Gdy osiągnięta zostaje określona wartość znamionowa temperatury, ciecz rozszerza się, by rozrywając szklaną ampułkę uwolnić ciśnienie (wody w hydraulicznej linii pilotowej lub powietrza/azotu w pneumatycznej linii pilotowej) z linii pilotowej.

# Kryteria projektowe

## TEMPERATURA ZNAMIONOWA FTR-1

- Należy dobrać urządzenie FTR-1 o właściwej temperaturze znamionowej w stosunku do zagrożenia i temperatur otoczenia. (W normalnej sytuacji, w celu wczesnej detekcji, zalecane jest użycie kombinacji najniższych dopuszczalnych temperatur dla występującego zagrożenia i temperatury otoczenia)
- W miejscach o lokalnie podwyższonej temperaturze otoczenia spowodowanej przez grzejniki konwekcyjne i świetliki należy zastosować urządzenie FTR-1 o wyższej temperaturze znamionowej według Tabeli A.

## ROZMIESZCZENIE FTR-1

### ROZMIESZCZENIE WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ - GŁADKI SUFIT NA WYSOKOŚCI DO 3,05 m WŁĄCZNIE (10 stóp)

- Umieszczone w wykazie rozmieszczenie FTR-1 pod gładkimi, płaskimi, poziomymi sufitami podano w Tabeli A.

### ROZMIESZCZENIE WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ - LITA BELKA STROPOWA, DŹWIGAR, SUFITY NACHYLONE, WYSOKIE SUFITY POWYŻEJ 3,05 m (10 stóp) DO WYSOKOŚCI 9,14 m (30 stóp) WŁĄCZNIE

- Odstępy należy ograniczyć do odstępów przy rozmieszczeniu na gładkim suficie według wymagań NFPA 72 2002 Edition, paragraf 5.6.5.

### ROZMIESZCZENIE WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ - WSKAZÓWKI OGÓLNE

- Odległość pomiędzy sąsiadującymi ze sobą urządzeniami FTR-1 nie może przekroczyć odstępów umieszczonych w wykazie.
- Odległość pomiędzy FTR-1 a jakąkolwiek ścianą lub przegrodą wznoszącą się w odległości 457 mm (18") od sufitu nie może przekroczyć 1/2 odstępów umieszczonego w wykazie.
- Odległość FTR-1 do wszystkich punktów w obszarze zasięgu (narożniki) nie może przekroczyć 70% odstępów umieszczonego w wykazie.

## ROZMIESZCZENIE NA WOLNYM POWIETRZU

- Należy przestrzegać wymagań dotyczących czujek ustalonej temperatury zawartych w NFPA 15 2001 Edition, paragraf 6.5.2.3.

## UMIEJSCOWIENIE FTR-1

### UMIEJSCOWIENIE WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Urządzenia uruchamiające przy ustalonej temperaturze FTR-1 są to urządzenia urucha-

miające punktowe i w zakresie ich lokalizacji zastosowanie mają wymagania NFPA 72. Ogólnie są to następujące wymagania:

- W przypadku gładkich sufitów FTR-1 należy umieszczać zachowując odległość płytki identyfikacyjnej od sufitu w zakresie od 25,4 do 305 mm (od 1" do 12") oraz w odległości od każdej ze ścian nie bliższej niż 100 mm (4").
- W przypadku konstrukcji z litą belką stropową FTR-1 należy umieszczać zachowując odległość płytki identyfikacyjnej w płaszczyźnie poziomej od dolnej części litej belki stropowej w zakresie od 25,4 do 152 mm (od 1" do 6") i maksymalną odległość od sufitu/stropu wynoszącą 559 mm (22") oraz w odległości od każdej ze ścian nie bliższej niż 100 mm (4").
- W przypadku konstrukcji z dźwigarami, które mają poniżej 200 mm (12") głębokości i poniżej 2,4 m (8 stóp) na środku, FTR-1 należy umieszczać zachowując odległość płytki identyfikacyjnej w płaszczyźnie poziomej od dolnej części dźwigara w zakresie od 25,4 do 152 mm (od 1" do 6") i maksymalną odległość od sufitu/stropu wynoszącą 559 mm (22") oraz w odległości od każdej ze ścian nie bliższej niż 100 mm (4").

## UMIEJSCOWIENIE NA WOLNYM POWIETRZU

- Należy przestrzegać stosownych wymagań zawartych w NFPA 15 2001 Edition, paragraf 6.5.2

## KIERUNEK USTAWIENIA FTR-1

Urządzenie FTR-1 może być montowane w każdym kierunku ustawienia; jednakże w lokalizacjach, w których system linii pilotowych jest wystawiony na działanie temperatur ujemnych urządzenie należy montować w pozycji stojącej (czyli z płytką identyfikacyjną na górze, jak pokazano na Rysunku 1).

# Montaż

Urządzenie uruchamiające przy ustalonej temperaturze FTR-1 należy montować zgodnie z poniższą instrukcją:

## UWAGI

Należy przeczytać „OSTRZEŻENIE DLA MONTERA” w Specyfikacji technicznej TFP700. Ze względu na podobieństwo urządzenia uruchamiającego przy ustalonej temperaturze model FTR-1 do automatycznych tryskaczy wszelkie informacje dotyczące tryskaczy automatycznych mają również zastosowanie do FTR-1.

Nie wolno instalować FTR-1, jeżeli ampułka jest pęknięta lub nastąpił ubytek jej płynu. Trzymając FTR-1 poziomo, powinien być widoczny mały pęcherzyk powietrza. Średnica pęcherzyka powietrznego wynosi około 1,6 mm.

Szczelne połączenie z gwintem przyłączeniowym 1/2" NPT należy uzyskiwać momentem obrotowym o wartości od 9,5 do 19,0 Nm (7 do 14 ft/lbs). Należy używać momentu obrotowego o maksymalnej wartości wynoszącej 28,5 Nm (21 ft/lbs). Większy moment obrotowy może zniekształcić wlot FTR-1, a w konsekwencji spowodować nieszczelność lub upośledzenie działania FTR-1.

**Krok 1.** Urządzenie FTR-1 może być montowane w każdym kierunku ustawienia; jednakże w lokalizacjach, w których system linii pilotowych jest wystawiony na działanie temperatur ujemnych urządzenie należy montować w pozycji stojącej (czyli z płytką identyfikacyjną na górze, jak pokazano na Rysunku 1).

**Krok 2.** Po nałożeniu szczeliwa na gwint rury, należy ręcznie wkręcić FTR-1 w złączkę.

**Krok 3.** Należy dokręcić FTR-1 wyłącznie za pomocą klucza do tryskaczy wpuszczanych



W-Type 6 (końcówka A). Gniazdo klucza należy nasadzić na wpust na FTR-1 (Rysunek 2).

## Obsługa i konserwacja

Urządzenie uruchamiające przy ustalonej temperaturze FTR-1 należy konserwować i obsługiwać zgodnie z następującą instrukcją:

### UWAGA

*W celu przeprowadzenia konserwacji systemu, przed wyłączeniem głównego zaworu odcinającego instalacji przeciwpożarowej, należy uzyskać zgodę stosownych władz na wyłączenie instalacji oraz zawiadomić wszystkie osoby, których to może dotyczyć.*

Urządzenia uruchamiające przy ustalonej temperaturze model FTR-1, które okażą się być nieszczelne lub wykazują widoczne ślady korozji należy wymienić.

Urządzeń uruchamiających przy ustalonej temperaturze model FTR-1 nie wolno malować, platerować, powlekać, ani w jakikolwiek inny sposób modyfikować ich wykończenia fabrycznego. Urządzenia FTR-1 poddane modyfikacji należy wymienić. Urządzenia FTR-1, które były narażone na produkty spalania powodujące korozję lecz nie były wykorzystane, powinny zostać wymienione, jeżeli nie można ich dokładnie oczyścić szmatką lub miękką szczotką.

Należy postępować bardzo ostrożnie, by nie uszkodzić FTR-1 przed, w trakcie i po jego montażu. Urządzenia FTR-1 uszkodzone w wyniku upadku, uderzenia, ześlizgu klucza itp. należy wymienić. Należy także wymienić FTR-1 z pękniętą ampułką lub z ubytkiem płynu. (Patrz: Montaż).

Początkowo, po zakończeniu montażu, zaleca się przeprowadzenie częstych kontroli wzrokowych urządzeń FTR-1 powlekanych powłokami odpornymi na korozję w celu sprawdzenia, czy powłoka odporna na korozję jest cała. W późniejszym okresie powinny wystarczać coroczne kontrole przeprowadzane według NFPA 25 (według wymagań dla tryskaczy automatycznych); jednakże zamiast kontroli przeprowadzanej z poziomu podłogi, powinny być dokonywane oględziny wizualne wybranych losowo urządzeń FTR-1 z bliskiej odległości w celu lepszego określenia ich dokładnego stanu i kompletności powłoki odpornej na korozję po dłuższym okresie czasu, ponieważ powłoka ta może być naru-

szona na skutek oddziaływania czynników korozyjnych obecnych w danym miejscu.

Właściciel odpowiada za inspekcję, testowanie oraz konserwowanie instalacji i urządzeń przeciwpożarowych zgodnie z niniejszym dokumentem, obowiązującymi normami NFPA (np. NFPA 25), a także z regulacjami wszystkich innych odnośnych organów. Wszelkie zapytania należy kierować do wykonawcy instalacji lub producenta tryskaczy.

Zaleca się, by inspekcje, testy i konserwacje instalacji przeciwpożarowych przeprowadzały wykwalifikowane służby kontrolne zgodnie z miejscowymi wymogami i/lub krajowymi przepisami.

## Ograniczona gwarancja

Tyco Fire & Building Products udziela wyłączenie pierwotnemu nabywcy, na okres dziesięciu (10) lat, gwarancji na wyprodukowane przez siebie produkty. Gwarancji podlegają wady materiałowe oraz wady wykonania, jeśli produkty te zostały opłacone, odpowiednio zainstalowane i konserwowane podczas ich normalnego użytkowania i funkcjonowania. Gwarancja traci ważność dziesięć (10) lat od daty dostarczenia produktu przez Tyco Fire & Building Products. Nie udziela się żadnej gwarancji na produkty lub komponenty wyprodukowane przez firmy nie powiązane własnościowo z Tyco Fire & Building Products lub na produkty i komponenty, które były niewłaściwie użytkowane, zainstalowane, narażone na korozję lub które nie były zainstalowane, konserwowane lub naprawiane zgodnie z obowiązującymi normami National Fire Protection Association i/lub wszelkich innych kompetentnych organów. Materiały uznane przez Tyco Fire & Building Products za wadliwe będą naprawione lub wymienione według uznania Tyco Fire & Building Products. Tyco Fire & Building Products nie zobowiązuje siebie ani nie upoważnia innych osób do wzięcia na siebie zobowiązań wynikających ze sprzedaży produktów lub części produktów. Tyco Fire & Building Products nie odpowiada za błędy projektowe systemów tryskaczowych lub niedokładne bądź niepełne informacje udzielone przez nabywcę lub przedstawicieli nabywcy.

W ŻADNYM WYPADKU TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI WYNIKAJĄCEJ Z POSTANOWIENI UMOWY, ODPOWIEDZIALNOŚCI DELIKTOWEJ, ABSOLUTNEJ LUB ODPOWIEDZIALNOŚCI WYNIKAJĄCEJ Z INNEJ PODSTAWY PRAWNEJ, ZA

PRZYPADKOWE, POŚREDNIE, SPECJALNE LUB NASTĘPCZE SZKODY, W TYM M.IN. ZA KOSZTY ROBOCIZNY, BEZ WZGLĘDU NA FAKT, CZY FIRMA TYCO FIRE PRODUCTS ZOSTAŁA POINFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD I W ŻADNYM WYPADKU ODPOWIEDZIALNOŚĆ TYCO FIRE PRODUCTS NIE PRZEKROCY RÓWNOWARTOŚCI CENY SPRZEDAŻY PRODUKTU.

**POWYŻSZA GWARANCJA ZASTĘPUJE WSZELKIE INNE GWARANCJE, WYRAŹNIE OKREŚLONE LUB DOROZUMIANE, W TYM GWARANCJE WARTOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI PRODUKTU DO OKREŚLONEGO CELU.**

## Składanie zamówień

### Tryskacze:

Należy określić: Urządzenie uruchamiające przy ustalonej temperaturze model FTR-1 (podać temperaturę znamionową), z (podać wykończenie), P/N (określić).

### 57°C (135°F)

Mosiądz naturalny..... P/N 51-041-1-135  
Z powłoką z białego poliestru  
..... P/N 51-041-4-135  
Z powłoką szarego teflonu P/N 51-041-3-135

### 68°C (155°F)

Mosiądz naturalny..... P/N 51-041-1-155  
Z powłoką z białego poliestru  
..... P/N 51-041-4-155  
Z powłoką szarego teflonu P/N 51-041-3-155

### 79°C (175°F)

Mosiądz naturalny..... P/N 51-041-1-175  
Z powłoką z białego poliestru  
..... P/N 51-041-4-175  
Z powłoką szarego teflonu P/N 51-041-3-175

### 93°C (200°F)

Mosiądz naturalny..... P/N 51-041-1-200  
Z powłoką z białego poliestru  
..... P/N 51-041-4-200  
Z powłoką szarego teflonu P/N 51-041-3-200

### Klucz do tryskacza:

Należy określić: Klucz do tryskacza W-Type 6  
..... P/N 56-000-6-387.

Uwaga: Niniejszy dokument został przetłumaczony. Tłumaczenie materiałów informacyjnych na języki inne niż angielski mają na celu wygodę czytelników nie znających języka angielskiego. Wierność tłumaczenia nie jest gwarantowana i nie powinno się jej zakładać. W przypadku wątpliwości związanych z dokładnością informacji zawartej w tłumaczeniu, prosimy sprawdzić angielską wersję dokumentu TFP1388, która stanowi wersję oficjalną. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutku prawnego dla zgodności z przepisami, ich egzekwowania ani wszelkich innych celów. [www.quicksilvertranslate.com](http://www.quicksilvertranslate.com).