



NKE

ハードウェア取扱説明書

UNC-RP08A
AUTO MESSENGER れんら君

Ver.1.1

本製品を安全に正しくご使用いただくためにこの取扱説明書をよく
お読みになり、内容を理解された上でご使用ください。
また、本書を大切に保管され保守、点検時にご活用ください。

NKE株式会社

EUNCRP08-802A

取扱説明書変更履歴

バージョン	日付	変更内容
EUNCRP08-802A (V-1.1)	2018.09.19	リリース初版

ご注意

- 本書の内容に関しましては将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しまして誤りや記載もれなどお気づきの点がございましたら、お手数ですが弊社までお知らせください。

はじめに

このたびは本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

正しくご使用いただくためにこの取扱説明書をよくお読みください。

安全にまた正しくお使いいただくために



注意

- 本製品は必ず仕様範囲内でお使いください。
- 配線作業を行うときは必ず電源を切ってください。
- LAN伝送ラインや入力ラインは高圧線や動力線と離してご使用ください。
- 誤配線はトラブルの原因となります。接続用端子の信号表示にあわせて接続してください。
- 静電気や衝撃などに十分注意してお取り扱いください。
- 本製品は宇宙、航空、医療、原子力、運輸、交通、各種安全装置など人命、事故にかかわる特別な品質、信頼性等が要求される用途でご使用にならないでください。

保証について

本製品の保証は日本国内で使用する場合に限りです。

- 保証期間

納入品の保証期間はご注文主のご指定場所に納入後1ヶ年とします。

- 保証範囲

上記保証期間中に本取扱説明書に従った製品使用範囲内の正常な使用状態で故障を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行います。

ただし、次に該当する場合はこの保証の範囲から除外させていただきます。

- (1) お客様の不適切な取り扱い、ならびに使用による場合。
- (2) 故障の原因がお客様の事由による場合。
- (3) お客様の改造または修理による場合。
- (4) その他、天災、災害等で納入者の責にあらざる場合。
- (5) お客様のネットワーク環境の不具合等によりメールが送信されない場合。

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

- 有償修理

保証期間後の調査および修理は全て有償となります。また保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障の修理および故障の原因調査（保証範囲の場合を除く）は有償にてお受け致します。修理に関するご依頼はお買い上げの販売店にお申しつけください。

- 部品のご注文、お問い合わせ

製品の故障、部品のご注文、その他お問い合わせの節は、次の事項をお買い上げの販売店まで詳しくご連絡ください。

- (1) 型式
- (2) 製造ロット番号
- (3) 不具合の内容、配線図等

目次

取扱説明書変更履歴.....	2
1 仕様概要	6
2 ハードウェア概要.....	6
2-1 システム接続図.....	6
2-2 ハードウェア諸元	7
2-2-1 外形寸法.....	7
2-2-2 ACアダプタ概要.....	8
2-2-3 機能、電気的特性.....	9
2-2-4 入力配線の接続.....	10
2-2-5 LED表示.....	11
2-2-6 設定スイッチ	12
3 設定	12
3-1 設定準備.....	12
3-2 インターネット設定項目	13
3-3 入力イベント概要	14
3-4 メール設定	14
3-4-1 Keep Aliveメール設定.....	15
3-5 設定内容の初期化	15
3-6 本製品の工場出荷時デフォルト設定値	16
4 入力要因の仕様	17
4-1 入力シーケンスについて	17
4-2 入力極性について	18
5 トラブルシューティング.....	19

パッケージ内容

パッケージには、次の物が梱包されています。万が一、不足している物がありましたら、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

- ・本製品 (1 台)
- ・れんら君セットアップシート (1 部)
- ・AC アダプタ (1 ケ)

1 仕様概要

- ・多忙なあなたの代わりに 24 時間大切なものをモニタするユニットです。
- ・あらかじめ設定されたメッセージを発生したイベント（センサ検知等）により自動的にメールを送信しますので、万が一、異常が発生すれば、あなたの元へ設定されたメッセージが届きます。
- ・既存の設備に取り付けることによって、設備のメンテナンス時期、異常などを自動送信しますので保守性を大幅に向上します。また、簡易防犯等のシステム構築にも容易に活用できます。
- ・SMTP 認証のメールシステムに対応しています。（ただし Gmail、hotmail には対応していません。暗号ビットは 128 ビットまで対応しています）

2 ハードウェア概要

2-1 システム接続図

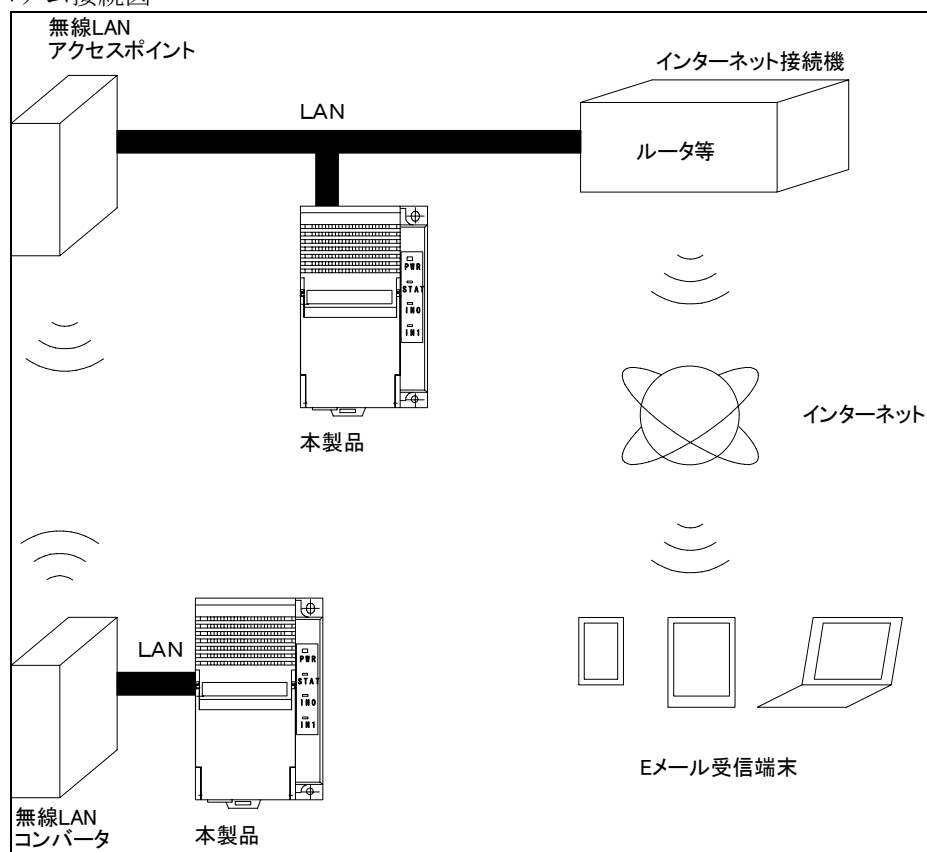


図 2-1 システム接続図

本製品は有線 LAN に接続します。

本製品をインターネットに接続するためにはルーター等インターネット接続機器が別途必要になります。メール機能をご利用になるためにはメール送受信のメールアカウントが別途必要になります。

2-2 ハードウェア諸元

2-2-1 外形寸法

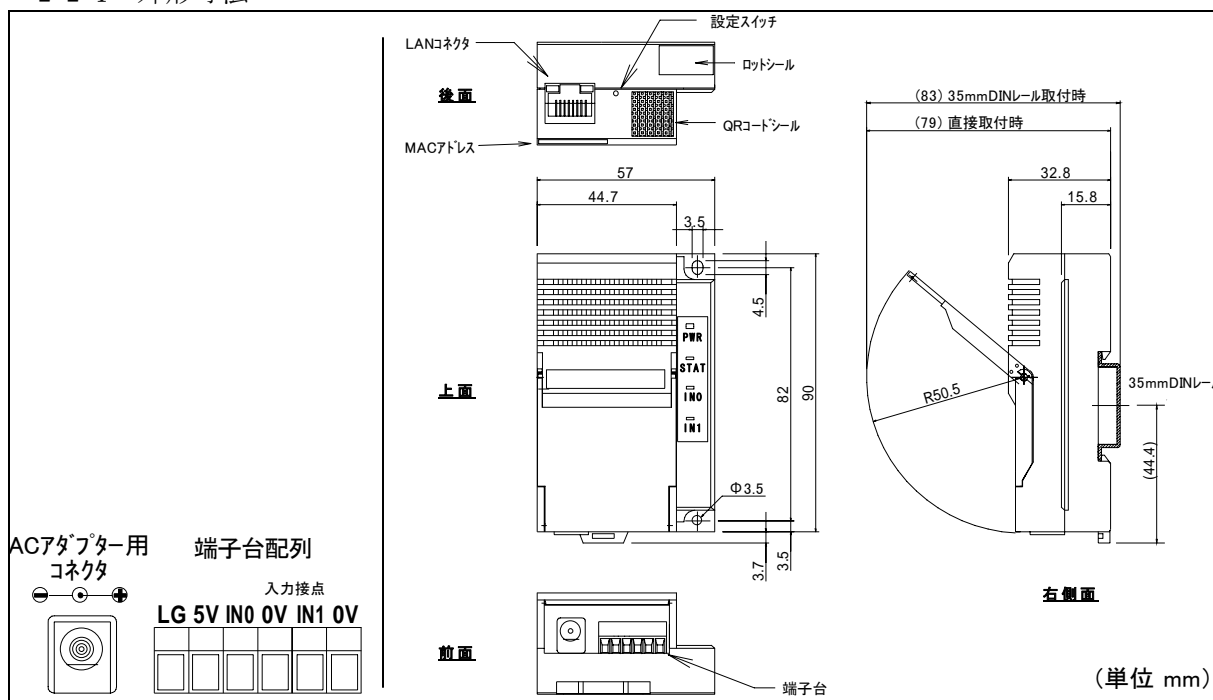


図 2-2-1 外形寸法図

*ACアダプタの5V(+)と端子台の5V、0V(-)と端子台の0Vは内部でつながっています。

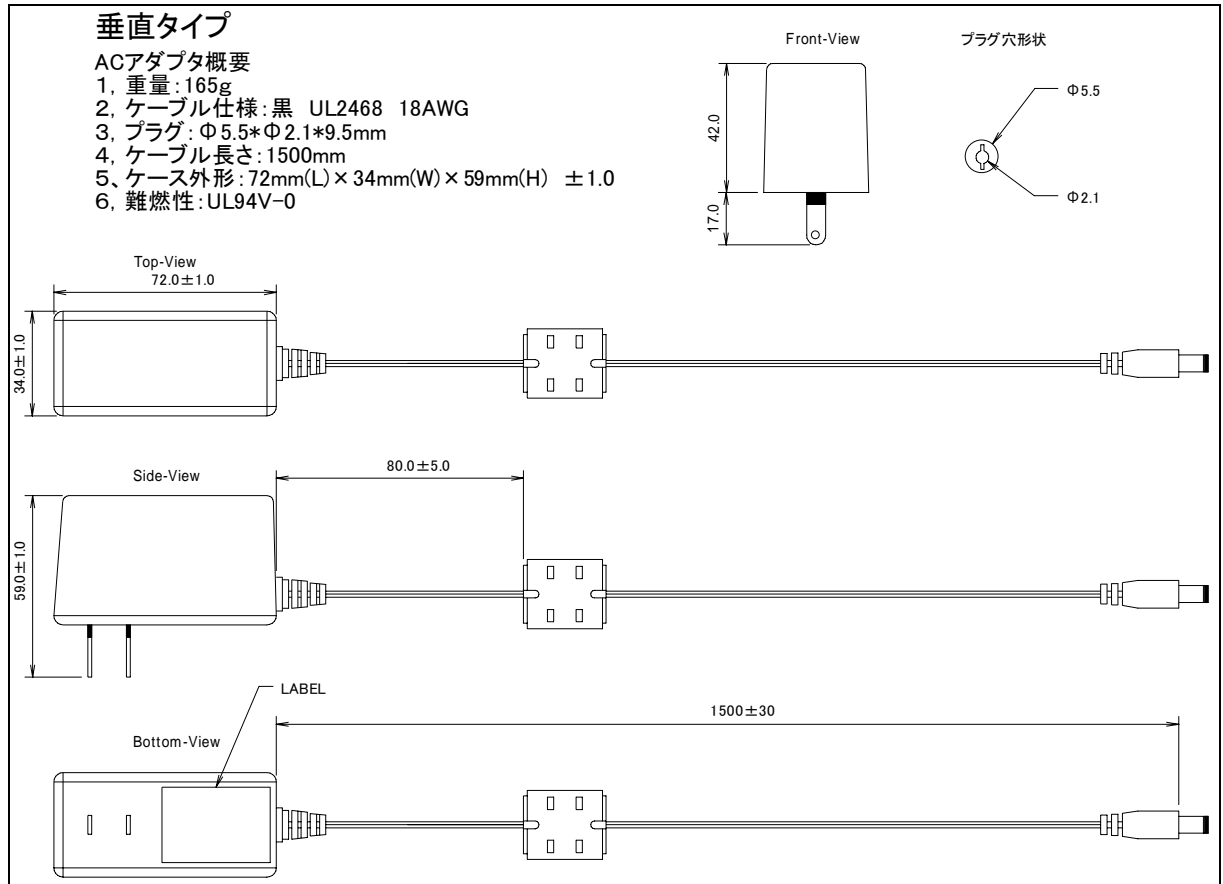
*端子台のLGは5Vと0Vの中性点です。電気ノイズの影響が心配される場合はアースに接続してください。

端子台	型式 MKDS1/6-3.5 もしくは EK350V-06P	PHOENIX CONTACT社製；0.14-1.5 mm ² 、AWG26-16 DINKLE社製：0.14-1.5 mm ² 、AWG26-16
-----	--------------------------------------	---

- 本製品は単独でインターネットに接続できません。メール受信端末等にメールを送信するためにはインターネット接続機器を別途ご用意ください。

2-2-2 ACアダプタ概要

- ・ 形状：ウォールマウントタイプ
- ・ プラグ：外Φ5.5*内Φ2.1*9.5mm
- ・ ケーブル長：1500mm±30



2-2-3 機能、電気的特性

使用周囲温度	0°C~+55°C
保存温度	-20°C~+70°C
使用湿度	35%~85%RH (結露なきこと)
雰囲気	腐食性ガスや可燃性ガスのなきこと
消費電力	1.5Wmax. (DC5V負荷消費電流を含まず)
重量	約80g (ACアダプタ別)
ACアダプタ	定格AC100V 50/60Hz 最大入力AC240V
端子台電流通過容量	0.5Amax. (端子台の0V-0V間)
耐ノイズ	電源端子±2kV 伝送線±1kV (IEC61000-4-4 Level 3)
耐静電気	接触/4kV (IEC61000-4-2 Level 2)
	気中/8kV (IEC61000-4-2 Level 3)
絶縁抵抗	外部端子と外箱間 20MΩ以上
耐電圧	外部端子と外箱間 AC1000V 1分間
耐振動	10~55Hz複振幅0.5mm (JIS C0040準拠)
耐衝撃	100m/s ² (JIS C0041準拠)
接地	D種接地 (旧 第3種接地)

Ethernet規格	Ethernet: Version 2.0 / IEEE 802.3準拠	
データ転送速度	10Mbps/100Mbps自動認識	
Ethernetインターフェイス	LANコネクタ(10BASE-T, 100BASE-TX) ストレートケーブル/クロスケーブル 自動判別	
通信方式	Full/Half Duplex(自動切り替え)	
ポート数	1ポート	
ケーブルサポート	10BASE-T	UTPまたはSTPケーブル カテゴリ3, 4または5 (最長100m)
	100BASE-TX	UTPまたはSTPケーブル カテゴリ5(E) (最長100m)

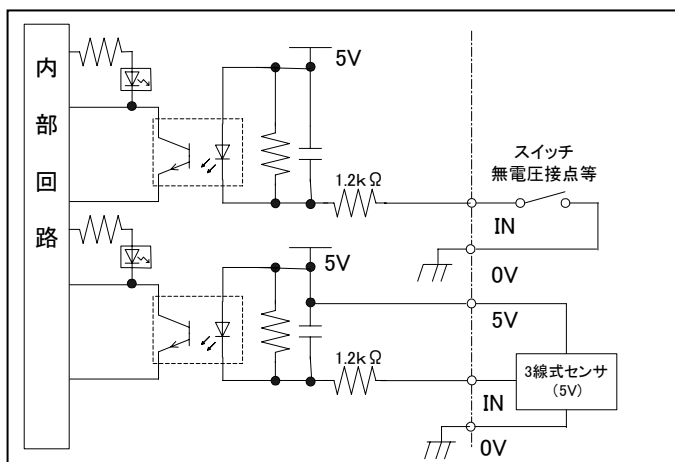
入力回路

入力電流	3mA以上
入力回路	

2-2-4 入力配線の接続

●入力端子について

入力0、1にはセンサーやスイッチ、5V駆動の3線式センサー等を接続します。



入力配線接続図

2-2-5 LED 表示

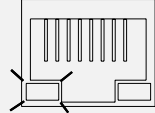
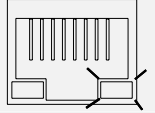
本製品正面の LED

PWR	S T A T	意味
緑点灯	緑点灯	正常動作中（接点動作監視中）
緑点灯	消灯	状態監視解除（接点動作監視停止中）
赤点灯	消灯	電源投入時／再起動時 初期起動動作中、約 3 秒継続後、正常起動した場合は PWR, STAT 共に緑点灯に変わります。 赤点灯の状態から変わらない場合はユニット異常の可能性あります。
赤点滅 (約 0.5 秒間隔)	消灯	E メール送信エラー、E メール受信エラー 送信メールサーバーまたは受信メールサーバーアクセスの失敗
赤/緑交互点滅 (約 0.5 秒間隔)	緑点灯	IP アドレスの競合 LAN 環境内に同 IP アドレスのネットワーク機器が接続されています。
緑点灯	緑早い点滅 (約 0.125 秒間隔)	入力 0 (1) 設定で登録した E メール送信中 または、KeepAlive メール送信中。 E メールサーバー設定 (POP3) を設定した場合は、受信メールサーバーへのアクセス中
緑点灯	緑緩やかな点滅 (約 1 秒間隔)	設定モード 本体後面の設定スイッチを押下しながら電源投入した場合にこの状態で立ち上がります。
緑点滅 (約 0.25 秒間隔)	消灯	ファームウェアアップデート待機状態です。この状態の場合はファームウェアを更新しない限り監視状態で起動はできません。

入力 LED

L E D	発光色、状態	意味
入力 LED I N 0	消灯	入力接点 OFF 状態 (オープンまたは入力 ON 電流値未達状態)
I N 1	緑点灯	入力接点 ON 状態 (入力 ON 電流値達成状態)

LAN コネクタ部 LED

LAN コネクタ表示条件	LED (左) 	LED (右) 
ユニットに電源供給されていない。または、LAN ケーブルの反対側がネットワーク機器に接続されていないなど	OFF	OFF
ユニット電源供給かつLANケーブルがHUBやルーターなどのネットワーク機器に接続され、通信を行わず待機している状態	緑点灯	黄点灯
ネットワークに対して通信を行っている状態 PCとの通信、メール送受信等		黄点滅

2-2-6 設定スイッチ

本製品は電源投入時、接点動作監視中で起動します。起動後、本製品後面の設定スイッチ（図2-2-1参照）を押すことにより接点動作監視中および接点動作監視停止の状態変更ができます。正常動作中に設定スイッチを約2秒押せば状態が変更されます。接点動作監視停止の時は、入力接点の動作変化信号を受け付けません。

3 設定

本製品の設定はIE、ChromeやFirefox等のブラウザソフトで行います。本製品はIPアドレスの取得がDHCP自動取得になっていますのでいきなりブラウザソフトでアクセスすることが出来ません。専用アプリケーションソフトであるれんら君サーチソフト（簡易設定バージョン）を使用してれんら君を検索後にブラウザソフトを立ち上げ設定します。

3-1 設定準備

れんら君管理ツールは弊社のホームページにあります。

http://www.nke.co.jp/product/n_index.html

UNC-RP08A れんら君サーチソフト（最新版 簡易設定バージョン）

れんら君サーチソフト（最新版 簡易設定バージョン）を使用しれんら君を検索後、一覧表示にあるれんら君をクリックするとパソコンのブラウザソフトが自動で立ち上がりれんら君の設定ページが開きます。そこで各種設定を行います。詳細は設定ソフト取扱説明書（ソフトウェア取扱説明書）を参考にしてください。

3-2 インターネット設定項目

本製品はインターネット設定をすることでメールの送受信が行えるようになります。
設定項目は次のようになります。

		設定項目
メール情報 ※アカウント名・パスワードは ログインユーザー名・ログイン パスワードに該当する場合もあ ります。	送信用メール	送信メールサーバー (SMTP)
		ポート番号
		メールアカウント名
		メールパスワード
	受信用メール ※コマンドメール不要の場合 は未設定でも運用可能です。	受信メールサーバー (POP3)
		ポート番号
メールアカウント名		
ネットワーク情報 ※DHCP 対応の場合は自動割付	ネットワーク情報	IPアドレス
		ゲートウェイ
		サブネットマスク
	DNS 情報	プライマリDNS
		セカンダリDNS

注) 本製品をインターネットに接続するためには、別途インターネットアクセルーターが必要になります。

3-3 入力イベント概要

本製品は入力設定をすることで、発生したイベント（入力検知等）に応じて自動的にメールを送信します。設定した入力要因を満たせば、その時の状況に応じて設定されたメールを送信します。入力要因は、入力のエッジ極性および入力時間となります。入力は 2 点装備しており、それぞれ独立して設定できます。

入力要因は入力 1 点につき[入力 ON 動作条件]、[入力 OFF 動作条件]の 2 つを登録でき、[ON]、[OFF]それぞれに 2 通メールを登録することができ、個別に登録できます。

登録メール数：1 入力あたり ON、OFF それぞれ 2 通まで 登録メール本文総容量：1 メール英数文字 256 文字（全角 84 文字）まで

3-4 メール設定

入力要因が満たされた時、その時の状況に応じて設定されたメール送信させることができます。

設定内容

<入力設定項目> 入力条件（入力のエッジ極性および入力時間） <送信メール設定> 送信先、送信元、件名、本文

メールのタイムスタンプは送信メールがメールサーバーに受信された時間になります。

3-4-1 Keep Alive メール設定

本機が正常継続動作を設定日数経過したときに設定された送信先にメール送信を行います。

設定内容

<p><設定項目> 送信条件（設定日数の経過時にメール送信：電源投入時を起点とします。） <送信メール設定> 送信先：任意設定（To、Cc、Bcc） 件名：[UNIT_NAME]KeepAliveMail-*（固定） 本文：[UNIT_NAME] is alive.(固定)</p>

3-5 設定内容の初期化

本製品に登録された設定内容を初期化（工場出荷状態）することができます。

初期化の方法は次のようになります。

- ①本製品後面の設定スイッチ押しながら、電源投入すると設定モードで起動して、STAT LED が緑点滅しますので一度押すのを止めます。
※設定モードでは接点動作監視は停止しています。初期化を行わず接点動作監視状態にしたい場合は、再度、電源投入を行って通常起動させてください。
- ②設定スイッチを再度長押しします。
- ③約3秒間押し続けるとPWR LEDが赤点灯になるので手を離します。その後、初期化し自動で再起動を行います。
PWRとSTATが緑点灯すると正常に本製品は動作開始します。

3-6 本製品の工場出荷時デフォルト設定値

ネットワーク関連

設定項目	設定値
IP アドレス	DHCP 自動取得
サブネットマスク	-
デフォルトゲートウェイ	-
プライマリ DNS アドレス	-
セカンダリ DNS アドレス	-
SMTP サーバー	空白
SMTP ポート	587
SMTP 認証タイプ	SMTP-AUTH (LOGIN, PLAIN)
送信用メールアカウント	-
送信用メールパスワード	-
POP3 サーバー	-
POP3 ポート	110
POP3 認証タイプ	POP3
受信用メールアカウント	-
受信用メールパスワード	-
Root Login Password	root

入力要因関連

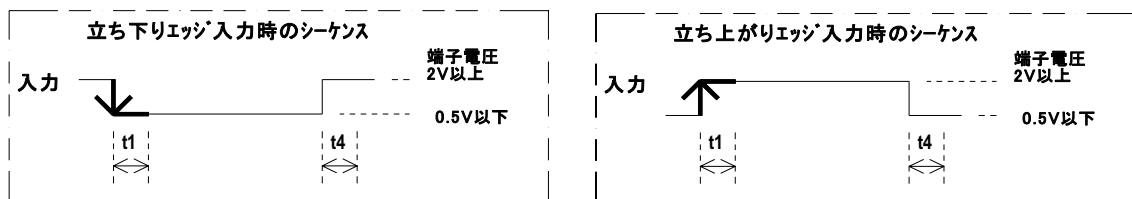
入力極性	Active Low
入力 ON 動作条件	1 秒
入力 OFF 動作条件	1 秒
検出禁止時間	1 秒

4 入力要因の仕様

入力要因は、エッジ極性および入力時間で設定します。入力エッジ極性は立ち上がりエッジ (Active High) および立ち下りエッジ (Active Low) があり、入力時間は、0 秒～65500 秒 (約 18 時間 12 分) までの範囲で設定できます。

4-1 入力シーケンスについて

入力シーケンス例を下図に示します。



入力要因 (2 種類)

t1 : 入力 ON 動作条件設定時間 t4 : 入力 OFF 動作条件設定時間

図 4-1 入力シーケンス図

入力要因の設定項目は入力極性および入力時間になり、設定時間を過ぎたとき、そのタイミングで設定されたメールを送信します。

- 入力エッジ極性：立ち下りエッジ入力 (Active Low)
または立ち上がりエッジ入力 (Active High)

- 入力時間 t1、t4：範囲 0～65500 秒 (約 18 時間 12 分)

注) 2 つの入力はそれぞれ独立した設定です。2 つの入力を組み合わせた設定はできません。

4-2 入力極性について

本製品の入力は立ち上がりエッジ(Active High)または立ち下がりエッジ(Active Low)のどちらかを選ぶことができます。

工場出荷時は立ち下がりエッジ(Active Low)になっています。

立ち下がりエッジ入力(Active Low)

入力電流が 3mA 以上（端子電圧が 0.5V 以下）になったとき、立ち下がりエッジ入力が入った（入力 Low 状態）とみなし製品右側に実装している IN0 もしくは IN1 の入力の LED が点灯します。

立ち上がりエッジ入力(Active High)

通常で入力電流が 3mA 以上（端子電圧が 0.5V 以下）であり、入力が OFF になり入力電流が 1.5mA 以下（端子電圧が 2V 以上）になったときに立ち上がりエッジ入力が入った（入力 High 状態）とみなし入力の LED を消灯します。

5 トラブルシューティング

まず次のことを確認してください。

- (1) 本製品のPWR_LEDが点灯していること。
- (2) 配線、接続が確実であること。
- (3) IPアドレス設定が正確であること、重複していないこと。

以下の症状別チェックリストを点検後、不具合を修正し本製品を再起動してください。

症状別チェックリスト

症状	チェック項目
LANコネクタのLEDが消灯したまま変化しない。 PWR LEDが消灯したまま変化しない。	<ul style="list-style-type: none"> ● LANケーブルが正しく接続されているか。 ● 電源が投入されているか。
LANコネクタのLEDが点灯または点滅しているが、PWR LEDが赤点滅または赤/緑点滅している。	<ul style="list-style-type: none"> ● 本製品のIPアドレスと同じアドレスを持っている機器が同じネットワーク内に接続されていないか。 ● LANケーブルが正しく配線されているか。 ● 電源ケーブル、電源が正しく配線, 設定されているか。 周囲にノイズを発生させる機器がある場合は、HUBや通信ケーブルにノイズ対策を行ってください。
センサー信号を入力しているがメールが送信されない。	<ul style="list-style-type: none"> ● STAT LEDが緑点灯していないか。 ● 入力LEDが点灯するか。 ● LANケーブルが正しく配線されているか。 ● 電源ケーブル、電源が正しく配線, 設定されているか。 ● メール設定やネットワーク設定が正しいか。
LED表示は正しいが、パソコンかられんら君が確認できない。	<ul style="list-style-type: none"> ● ファイウォールソフトがれんら君との接続を禁じていないか。 ● Pingコマンドでれんら君のIPアドレスを確認できないか。 Pingコマンドでれんら君のIPアドレスを確認できないときは、ファイウォールソフトや、サブネットマスクの設定、IPアドレスのネットワーク部の不一致などが考えられます。 ● LANケーブルが正しく配線されているか。 ● 電源ケーブル、電源が正しく配線, 設定されているか。 周囲にノイズを発生させる機器がある場合は、HUBや通信ケーブルにノイズ対策を行ってください。

NKE株式会社 [旧社名(株)中村機器エンジニアリング]

商品に関するご質問は、フリーダイヤル、もしくは E-メールにてお問い合わせください。

 **0120-77-2018**
 promotion@nke.co.jp

- NKE 伏見工場 〒612-8487 京都市伏見区羽東師菱川町 366-1 TEL 075-931-2731(代) FAX 075-934-8746
- NKE ホームページ : <http://www.nke.co.jp/>
- お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。

©2018 NKE Corporation