

## بادسنج کاسه ای + دماسنج ، دارای قرائنگر دیجیتال

مدل PND 4693 – ZND 2014 DATM-P

دارای پیش تنظیم و آلارم



بادسنج کاسه ای و دماسنج دیجیتال مدل PND 4693 – ZND 2014 DATM-P به همراه سامانه قرائنگر دیجیتال میکروکنترلری که مجهز به پیش تنظیم برای حداکثر سرعت باد و حداقل و حداکثر دما است ، ابزاری دقیق و کارآمد برای اندازه گیری سرعت باد و دمای محیط می باشد . سامانه کنترل این دستگاه دارای قابلیت اعلام خطر در شرایط افزایش سرعت باد از مقدار تعیین شده و همچنین کاهش و یا افزایش دما نسبت به مقادیر حداقل و یا حداکثر دمای تعیین شده در مقادیر پیش تنظیم می باشد . همچنین این دستگاه امکان اندازه گیری سرعت باد بر حسب واحد های m/s ، Km/h و Mile/h و میزان دما بر حسب واحد های °C و °F را دارا می باشد .

بادسنج این دستگاه مجهز به یک توربین سه کاسه ای از جنس فولاد ضد زنگ و باتاقان بندی بلبرینگی تک محوره و دارای ضرب اصطکاک بسیار اندک است که موجب می گردد تا با سرعت های بسیار اندک باد ( حدود 0.5 m/s ) آغاز به حرکت نماید . سرعت باد از طریق یک انکودر دورانی به پالس های دیجیتال که فرکانس آن متناسب با سرعت باد می باشد ، تبدیل می گردد . انکودر دورانی بادسنج از یک سنسور مغناطیسی ( Proximity Switch ) بهره می برد و از اینرو حساسیتی به شرایط محیطی ، سرما ، گرما ، تابش مستقیم نور آفتاب ، گرد و غبار و رطوبت نداشته و قادر است صحت عملکرد بادسنج را در تمامی شرایط تضمین نماید . بادسنج دستگاه قابلیت اندازه گیری سرعت باد در محدوده 0.5 ~ 35 m/s را با دقت +/-0.1 m/s دارا می باشد .

دماسنج دستگاه از یک سنسور دمای از پیش کالیبره شده با خروجی دیجیتال ( PWM Output ) استفاده می نماید . به دلیل اینکه خروجی این سنسور دما دیجیتال می باشد ، طول سیم های ارتباطی آن تاثیری در دقت قرائت دما نخواهد داشت . دماسنج دستگاه قابلیت اندازه گیری دما در محدوده 130 C ~ -45 C را با دقت +/- 0.1 C دارا می باشد .

بادسنج کاسه ای و دماسنج دیجیتال مدل PND 4693 – ZND 2014 DATM-P مجهز به درگاه سریال RS232 برای تبادل اطلاعات با کامپیوترهای PC می باشد .

ZANIDJ Industrial R&D Co. Ltd.

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیج

**Office:** Suit No.2 – No.16 – Cross St. 121 & 188 W – Tehran Pars – Tehran  
**Tel.:** +98-21-7729 9228 ~ 30 **Fax:** +98-21-7729 9230 **Mobile:** +98-912 171 4611  
**Factory:** No.1809 – Kousar Boulevard – Khavaran Guild Town – Khavaran Road – Tehran  
**Tel.:** +98-21-3328 1401 ~ 3 **Fax:** +98-21-3328 1403 **Mobile:** +98-912 722 3400  
**P.O Box** 16765 – 3174 Tehran – Iran  
**Web Site :** www.zanidj.com **E-Mail :** zanidj@gmail.com , info@zanidj.com

دفتر مرکزی : تهران – تهران پارس – خیابان ۱۲۱ – نبش خیابان ۱۸۸ غربی – شماره ۱۶ – واحد ۲  
 تلفن : ۰۲۱ – ۷۷۲۹ ۹۲۲۸ ~ ۳۰ - فکس : ۰۲۱ – ۷۷۲۹ ۹۲۳۰ - همراه : ۰۹۱۲ ۱۷۱ ۴۶۱۱  
 کارخانه : تهران – جاده خاوران – شهرک صنعتی خاوران – سایت فناوران – بلوار کوثر – شماره ۱۸۰۹  
 تلفن : ۰۲۱ – ۳۳۲۸ ۱۴۰۱ ~ ۳ - فکس : ۰۲۱ – ۳۳۲۸ ۱۴۰۳ - همراه : ۰۹۱۲ ۷۲۲ ۳۴۰۰  
 صندوق پستی شماره : ۳۱۷۴ – ۱۶۷۶۵

## نصب و راه اندازی :



۱ - سامانه قرائنگر دیجیتال را می توانید بر حسب مورد بصورت رومیزی و یا نصب شده بر روی دیوار مورد استفاده قرار دهید . در صورتیکه می خواهید سامانه قرائنگر را بر روی دیوار نصب نمایید ، از دو عدد پیچ که در داخل بسته بندی آن پیش بینی شده است ، استفاده نمایید . برای این منظور دو عدد پیچ را با فاصله مناسب بر روی دیوار نصب کنید .

**تذکر:** در صورتیکه دیوار گچی و یا بتنی باشد ، می توانید از دو عدد رول پلاک کوچک استفاده کرده و در صورتیکه دیوار فلزی و یا چوبی است ، با ایجاد دو عدد سوراخ پیچ ها را بصورت مستقیم روی دیوار پیچ نمایید .



**اخطار:** حداکثر ارتفاع مجاز کل پیچ ها از سطح دیوار ، ۸ میلیمتر می باشد . در صورتیکه ارتفاع کل پیچ ها بیش از مقدار مذکور باشد ، ممکن است موجب صدمه رسیدن به تجهیزات و مدار داخلی سامانه قرائنگر گردد .

**اخطار:** سامانه قرائنگر دیجیتال برای نصب در محیط های داخلی ( Indoor ) طراحی و ساخته شده است . لذا از نصب آن در محیط های سر باز و آزاد جداً خودداری نمایید .

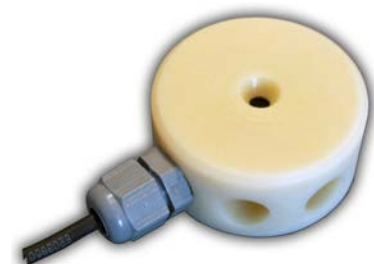


۲ - توربین سنسور بادسنج را از طریق پیچ و مهره تعبیه شده در زیر آن در محل مناسبی که دارای مشخصات زیر باشد ، نصب کنید :

**توربین سنسور** می بایست در فضای باز و مرتفع نصب شود ، بگونه ای که در اطراف آن تا شعاع ۵ متری هیچگونه دیوار ، ساختمان و یا ... که موجب بروز اغتشاش و توربولان در جریان هوا شود ، وجود نداشته باشد .

**محل نصب توربین سنسور** می بایست کاملاً تراز باشد . عدم تراز بودن محل نصب می تواند موجب کاهش دقت اندازه گیری و افزایش سرعت آغاز به کار توربین گردد .

**محل نصب توربین سنسور** می بایست بدون تجهیزات کارگاهی ، جرنقیل و ... باشد تا امکان تصادم و صدمه دیدن توربین سنسور به حداقل برسد .



۳ - سنسور دماسنج را از طریق یک پیچ خودکار و رول پلاک در محل مناسبی که دارای مشخصات زیر باشد ، نصب کنید :

**سنسور دماسنج** می بایست در هوای آزاد ، بر روی یک دیوار رو به سمت شمال و به دور از تابش مستقیم آفتاب ، در سایه و ترجیحاً در زیر یک سقف و یا سایبان نصب شود .

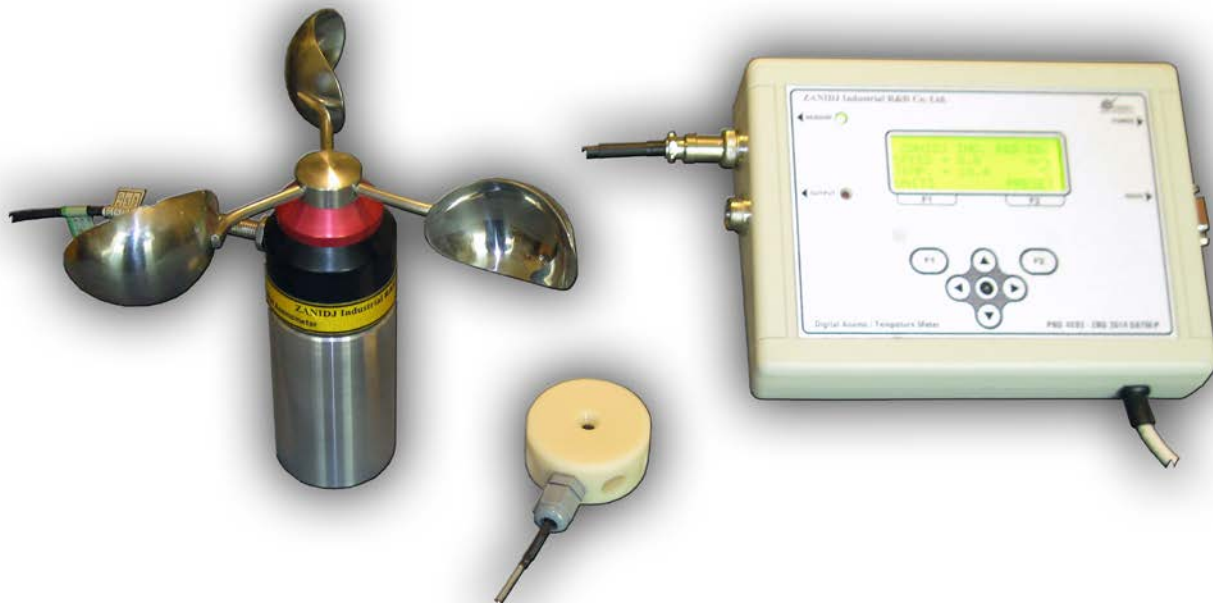
**محل نصب سنسور دماسنج** می بایست در معرض بارش برف و باران ، پاشش آب و ... نباشد .

ZANIDJ Industrial R&D Co. Ltd.

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیدج

Office: Suit No.2 – No.16 – Cross St. 121 & 188 W – Tehran Pars – Tehran  
 Tel.: +98-21-7729 9228 ~ 30 Fax: +98-21-7729 9230 Mobile: +98-912 171 4611  
 Factory: No.1809 – Kousar Boulevard – Khavaran Guild Town – Khavaran Road – Tehran  
 Tel.: +98-21-3328 1401 ~ 3 Fax: +98-21-3328 1403 Mobile: +98-912 722 3400  
 P.O Box 16765 – 3174 Tehran – Iran  
 Web Site : www.zanidj.com E-Mail : zanidj@gmail.com , info@zanidj.com

دفتر مرکزی : تهران - تهران پارس - خیابان ۱۲۱ - نیش خیابان ۱۸۸ غربی - شماره ۱۶ - واحد ۲  
 تلفن : ۳۰ - ۷۷۲۹ ۹۲۲۸ - ۲۱ - فکس : ۷۷۲۹ ۹۲۳۰ - ۲۱ - همراه : ۹۱۲ ۱۷۱ ۴۶۱۱  
 کارخانه : تهران - جاده خاوران - شهرک صنعتی خاوران - سایت فناوران - بلوار کوثر - شماره ۱۸۰۹  
 تلفن : ۳ - ۳۳۲۸ ۱۴۰۱ - ۲۱ - فکس : ۳۳۲۸ ۱۴۰۳ - ۲۱ - همراه : ۹۱۲ ۷۲۲ ۳۴۰۰  
 صندوق پستی شماره : ۳۱۷۴ - ۱۶۷۶۵



۴ - سیم های سنسورهای توربین بادسنج و دماسنج را از مسیر مناسبی که به دور از کابل های برق ، مخابرات ، تلفن و شبکه های ارتباطی اینترنت و ... باشد و ترجیحاً از داخل داکت و یا لوله خرطومی فلزی عبور داده و به اتاق محل نصب سامانه قرائتگر دیجیتال برسانید .

**⚠️ اخطار :** تحت هیچ عنوان کابل سنسورهای دستگاه را از لای درب و پنجره عبور ندهید . این امر می تواند منجر به آسیب دیدن سیم های کابل و ابطال گارانتی دستگاه گردد . برای عبور کابل یک سوراخ با قطر مناسب بر روی دیوار ، فریم درب و یا پنجره ایجاد نمائید بگونه ای که کانکتور انتهای کابل بتواند براحتی از میان آن عبور کند . پس از عبور کابل ، سوراخ ایجاد شده را توسط چسب سیلیکون ، آببندی نمائید .

۵ - کانکتور سنسورهای توربین بادسنج و دماسنج را بر روی سامانه قرائتگر دیجیتال ( Sensor ) نصب نمائید و سپس مهره آن را توسط دست کاملاً محکم کنید .

۶ - دو شاخه برق سامانه قرائتگر دیجیتال را به یک پریز برق تک فاز ( 220 V/AC - 50 Watt ) متصل نمائید .

**ⓘ تذکر :** دقت کنید که دو شاخه در داخل پریز کاملاً محکم بوده و دارای لقی و اتصالی نباشد . این امر ممکن است موجب اختلال در عملکرد و دقت اندازه گیری دستگاه و حتی سوختن منبع تغذیه آن شود .

۷ - توسط سوئیچ روشن نمودن دستگاه ( Power ) ، دستگاه را روشن کنید . سامانه قرائتگر دیجیتال بعد از طی نمودن مراحل Boot شدن ، آماده به کار خواهد بود . در صورت وجود باد و گردش توربین سنسور بادسنج ، LED نصب شده بر روی دستگاه متناسب با سرعت باد شروع به چشمک زدن خواهد نمود . در صورت وجود باد و عدم چشمک زدن LED مذکور ، محل نصب توربین ، عدم وجود مانع مکانیکی در گردش آن ، مسیر کابل های ارتباطی ، کانکتور مربوطه و اتصال صحیح کانکتور را مجدداً کنترل نمائید .

ZANIDJ Industrial R&D Co. Ltd.

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیج

Office: Suit No.2 - No.16 - Cross St. 121 & 188 W - Tehran Pars - Tehran  
 Tel.: +98-21-7729 9228 ~ 30 Fax: +98-21-7729 9230 Mobile: +98-912 171 4611  
 Factory: No.1809 - Kousar Boulevard - Khavaran Guild Town - Khavaran Road - Tehran  
 Tel.: +98-21-3328 1401 ~ 3 Fax: +98-21-3328 1403 Mobile: +98-912 722 3400  
 P.O Box 16765 - 3174 Tehran - Iran  
 Web Site : www.zanidj.com E-Mail : zanidj@gmail.com , info@zanidj.com

دفتر مرکزی : تهران - تهران پارس - خیابان ۱۲۱ - نبش خیابان ۱۸۸ غربی - شماره ۱۶ - واحد ۲  
 تلفن : ۰۲۱ - ۷۷۲۹ ۹۲۲۸ ~ ۳۰ - فکس : ۰۲۱ - ۷۷۲۹ ۹۲۳۰ - همراه : ۰۹۱۲ ۱۷۱ ۴۶۱۱  
 کارخانه : تهران - جاده خاوران - شهرک صنعتی خاوران - سایت فناوران - بلوار کوثر - شماره ۱۸۰۹  
 تلفن : ۰۲۱ - ۳۳۲۸ ۱۴۰۱ ~ ۳ - فکس : ۰۲۱ - ۳۳۲۸ ۱۴۰۳ - همراه : ۰۹۱۲ ۷۲۲ ۳۴۰۰  
 صندوق پستی شماره : ۳۱۷۴ - ۱۶۷۶۵



### تغییر واحد های اندازه گیری :



- ۱- در حالی که در صفحه اصلی برنامه کنترل قرار دارید ، سوئیچ فشاری F1 ( UNITS ) را فشار دهید تا وارد صفحه انتخاب واحد های اندازه گیری شوید .
- ۲- با فشردن سوئیچ های فشاری ▲ و ▼ ، پارامتر سرعت و یا دما را انتخاب کنید .
- ۳- با فشردن سوئیچ های فشاری ▶ و ◀ ، واحد اندازه گیری دلخواه را برای پارامتر مورد نظر انتخاب کنید .

**تذکره:** واحد های قابل انتخاب برای سرعت باد m/s ، Km/h و Mile/h و برای دما °C و °F می باشند .

۴- با فشردن سوئیچ فشاری F1 ( DONE ) ، واحد های انتخاب شده برای پارامتر های مذکور بر روی حافظه EEPROM دستگاه ذخیره شده و به صفحه اصلی برنامه کنترل بر خواهید گشت .

۵- با فشردن سوئیچ فشاری F2 ( CANCEL ) ، تغییرات اعمال شده در نظر گرفته نشده و با حفظ واحد های قبلی به صفحه اصلی برنامه کنترل بر خواهید گشت .

**تذکره:** در صورتیکه بیش از ۱۰ ثانیه در صفحه تغییر واحد ها بدون هیچگونه عملکردی بمانید ، سامانه کنترل بصورت خودکار پارامتر های انتخاب شده را بر روی حافظه EEPROM دستگاه ذخیره کرده و سپس به صفحه اصلی برنامه کنترل بر خواهید گشت .

ZANIDJ Industrial R&D Co. Ltd.

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیدج

Office: Suit No.2 – No.16 – Cross St. 121 & 188 W – Tehran Pars – Tehran  
 Tel.: +98-21-7729 9228 ~ 30 Fax: +98-21-7729 9230 Mobile: +98-912 171 4611  
 Factory: No.1809 – Kousar Boulevard – Khavaran Guild Town – Khavaran Road – Tehran  
 Tel.: +98-21-3328 1401 ~ 3 Fax: +98-21-3328 1403 Mobile: +98-912 722 3400  
 P.O Box 16765 – 3174 Tehran – Iran  
 Web Site : www.zanidj.com E-Mail : zanidj@gmail.com , info@zanidj.com

دفتر مرکزی : تهران – تهران پارس – خیابان ۱۲۱ – نبش خیابان ۱۸۸ غربی – شماره ۱۶ – واحد ۲  
 تلفن : ۰۲۱ – ۷۷۲۹ ۹۲۲۸ ~ ۳۰ فکس : ۰۲۱ – ۷۷۲۹ ۹۲۳۰ همراه : ۰۹۱۲ ۱۷۱ ۴۶۱۱  
 کارخانه : تهران – جاده خاوران – شهرک صنعتی خاوران – سایت فناوران – بلوار کوثر – شماره ۱۸۰۹  
 تلفن : ۰۲۱ – ۳۳۲۸ ۱۴۰۱ ~ ۳ فکس : ۰۲۱ – ۳۳۲۸ ۱۴۰۳ همراه : ۰۹۱۲ ۷۲۲ ۳۴۰۰  
 صندوق پستی شماره : ۳۱۷۴ – ۱۶۷۶۵

## تغییر پیش تنظیم های سرعت باد و دما :



۱- در حالیکه در صفحه اصلی برنامه کنترل قرار دارید ، سوئیچ فشاری F2 ( PRESET ) را فشار دهید تا وارد صفحه تغییر پیش تنظیم های سرعت باد و دما شوید .

۲- با فشردن سوئیچ های فشاری ▲ و ▼ ، پارامتر مورد نظر را انتخاب کنید .

U.SPD.PRS = Upper Speed Preset  
 U.TMP.PRS = Upper Temperature Preset  
 L.TMP.PRS = Lower Temperature Preset

۳- با فشردن سوئیچ های فشاری ▶ و ◀ ، مقدار پارامتر مورد نظر را تغییر دهید .

**تذکره:** واحد پارامترهای مذکور بر حسب واحد های انتخاب شده در قسمت قبل بوده و برای سرعت باد m/s ، Km/h و Mile/h و برای دما °C و °F می باشد . در صورت تغییر واحد ، مقدار های پیش تنظیم بصورت خودکار به مقادیر جدید تبدیل واحد خواهند شد .

۴- با فشردن سوئیچ فشاری F1 ( DONE ) ، مقادیر انتخاب شده برای پارامتر های مذکور بر روی حافظه EEPROM دستگاه ذخیره شده و به صفحه اصلی برنامه کنترل بر خواهید گشت .

۵- با فشردن سوئیچ فشاری F2 ( CANCEL ) ، تغییرات اعمال شده در نظر گرفته نشده و با حفظ مقادیر قبلی به صفحه اصلی برنامه کنترل بر خواهید گشت .

**تذکره:** در صورتیکه بیش از ۱۰ ثانیه در صفحه تغییر مقادیر پیش تنظیم ها بدون هیچگونه عملکردی بمانید ، سامانه کنترل بصورت خودکار پارامتر های انتخاب شده را بر روی حافظه EEPROM دستگاه ذخیره کرده و سپس به صفحه اصلی برنامه کنترل بر خواهید گشت .

## اعلام خطر در صورت افزایش سرعت باد و خارج شدن دما از محدوده تعیین شده :



در صورتیکه سرعت باد از مقدار معین شده در پیش تنظیم های دستگاه بیشتر شود و یا دمای محیط از مقدار تعیین شده در محدوده پیش تنظیم های دستگاه فراتر رود ، دستگاه بصورت خودکار اعلام خطر خواهد نمود . اعلام خطر بصورت روشن شدن LED قرمز رنگ OUTPUT و به صدا در آمدن Buzzer داخلی دستگاه می باشد . همچنین رله خروجی دستگاه در این حالت فعال می شود که می توان از آن برای به صدا در آوردن یک آژیر ، چراغ خطر و یا فرمان دادن به تجهیزات جانبی دیگر استفاده نمود . خروجی کنتاکت های این رله به همراه یک تغذیه 12V/DC - 1 A. بر روی کانکتور OUTPUT قابل دسترسی و استفاده می باشد .

**تذکره:** کانکتور مادگی OUTPUT ، در داخل بسته بندی دستگاه موجود است .

**تذکره:** در صورتیکه مقادیر جاری سرعت باد و یا دما از محدوده های مشخص شده در پیش تنظیم دستگاه خارج شوند ، ابتدا به ازای هر بار نمونه برداری ، در مقابل عدد پارامتر جاری در حال نمایش علامت افزایش نسبت به مقدار پیش تنظیم ( یا کاهش نسبت به مقدار پیش تنظیم ) ، به عنوان اخطار اولیه نمایش داده خواهد شد . در صورتیکه بیش از ۱۰ بار ، اخطار اولیه تکرار شود ، دستگاه اعلام خطر خواهد نمود . در صورت قرار گرفتن پارامتر جاری در محدوده مجاز نیز حداقل به تعداد ۱۰ بار نمونه برداری ، می بایست پارامتر مذکور در محدوده مجاز قرار داشته باشد تا اعلام خطر قطع شود .

ZANIDJ Industrial R&D Co. Ltd.

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیدج

Office: Suit No.2 – No.16 – Cross St. 121 & 188 W – Tehran Pars – Tehran  
 Tel.: +98-21-7729 9228 ~ 30 Fax: +98-21-7729 9230 Mobile: +98-912 171 4611  
 Factory: No.1809 – Kousar Boulevard – Khavaran Guild Town – Khavaran Road – Tehran  
 Tel.: +98-21-3328 1401 ~ 3 Fax: +98-21-3328 1403 Mobile: +98-912 722 3400  
 P.O Box 16765 – 3174 Tehran – Iran  
 Web Site : www.zanidj.com E-Mail : zanidj@gmail.com , info@zanidj.com

دفتر مرکزی : تهران – تهران پارس – خیابان ۱۲۱ – نبش خیابان ۱۸۸ غربی – شماره ۱۶ – واحد ۲  
 تلفن : ۰۲۱ – ۷۷۲۹ ۹۲۲۸ – ۳۰ : فکس : ۰۲۱ – ۷۷۲۹ ۹۲۳۰ : همراه : ۰۹۱۲ ۱۷۱ ۴۶۱۱  
 کارخانه : تهران – جاده خاوران – شهرک صنعتی خاوران – سایت فناوران – بلوار کوثر – شماره ۱۸۰۹  
 تلفن : ۰۲۱ – ۳۳۲۸ ۱۴۰۱ – ۳ : فکس : ۰۲۱ – ۳۳۲۸ ۱۴۰۳ : همراه : ۰۹۱۲ ۷۲۲ ۳۴۰۰  
 صندوق پستی شماره : ۳۱۷۴ – ۱۶۷۶۵

### بازگشت تنظیمات دستگاه به حالت اولیه ( Restore Defaults ) :



در صورتیکه قصد داشته باشید کلیه تنظیمات دستگاه را به حالت پیش فرض اولیه باز گردانید، قبل از روشن نمودن دستگاه، سوئیچ فشاری مرکزی را فشرده نگاه داشته و در این حالت دستگاه را روشن کنید. دستگاه با نمایش عبارات **LOADING DEFAULTS** و سپس **CHANGES SAVED**، مقادیر پیش فرض اولیه را بارگذاری کرده و ذخیره خواهد نمود.

### مشخصات پین های کانکتورهای دستگاه :



Sensor Connector		
Pin Number	Spec.	Wire Color
1	+12V/DC	Red
2	Proximity	Green
3	GND	Black
4	GND	Blue
5	Temp. Sen.	Yellow
6	+5V/DC	White
7	N.C	-

Output Connector		
Pin Number	Spec.	Wire Color
1	+12V/DC	
2	Normally Close	
3	Common	
4	Normally Open	
5	GND	
-	-	-
-	-	-

ZANIDJ Industrial R&D Co. Ltd.

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیدج

**Office:** Suit No.2 – No.16 – Cross St. 121 & 188 W – Tehran Pars – Tehran  
**Tel.:** +98-21-7729 9228 ~ 30 **Fax:** +98-21-7729 9230 **Mobile:** +98-912 171 4611  
**Factory:** No.1809 – Kousar Boulevard – Khavaran Guild Town – Khavaran Road – Tehran  
**Tel.:** +98-21-3328 1401 ~ 3 **Fax:** +98-21-3328 1403 **Mobile:** +98-912 722 3400  
**P.O Box** 16765 – 3174 Tehran – Iran  
**Web Site :** www.zanidj.com **E-Mail :** zanidj@gmail.com , info@zanidj.com

دفتر مرکزی : تهران – تهران پارس – خیابان ۱۲۱ – نبش خیابان ۱۸۸ غربی – شماره ۱۶ – واحد ۲  
 تلفن : ۰۲۱ – ۷۷۲۹ ۹۲۲۸ ~ ۳۰ - فکس : ۰۲۱ – ۷۷۲۹ ۹۲۳۰ - همراه : ۰۹۱۲ ۱۷۱ ۴۶۱۱  
 کارخانه : تهران – جاده خاوران – شهرک صنعتی خاوران – سایت فناوران – بلوار کوثر – شماره ۱۸۰۹  
 تلفن : ۰۲۱ – ۳۳۲۸ ۱۴۰۱ ~ ۳ - فکس : ۰۲۱ – ۳۳۲۸ ۱۴۰۳ - همراه : ۰۹۱۲ ۷۲۲ ۳۴۰۰  
 صندوق پستی شماره : ۳۱۷۴ – ۱۶۷۶۵

## تجهیزات جانبی سفارشی ( Options ) :

- ۱ - نرم افزار داده برداری ، ثبت ، ذخیره سازی و نمایش اطلاعات بصورت عددی و گراف بر روی کامپیوتر .
- ۲ - سنسور رطوبت نسبی ( Relative Humidity – RH% ) .
- ۳ - سنسور بادنما برای تشخیص جهت باد با دقت  $\pm 1$  .
- ۴ - قرائنگر دیجیتال برای محیط های خارجی ( IP 65 ) .
- ۵ - پانل های الکتریکی خورشیدی برای محل هایی که امکان دسترسی به برق شهری میسر نیست .
- ۶ - سنسورهای سرعت سنج باد با مکانیزم پروانه ای ، Hot Wire ، توربینی .

## درباره ما :

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیدج در سال ۱۳۷۰ به همت تعدادی از متخصصین و مهندسیین خلاق و علاقمند به تحقیق و نوآوری آغاز به فعالیت نمود . در سال ۱۳۷۳ در راستای اهداف کلی شرکت و به منظور ارتقاء و بهبود کیفیت در ارائه خدمات مهندسی ، رسماً در اداره ثبت شرکتها و مالکیت های صنعتی تهران به شماره ۱۰۸۴۱۰ اقدام به ثبت نمود . سپس به اخذ مجوز طراحی مهندسی به شماره ۱۲۴۱۷۰۰۰۰۸۷ و مجوز تحقیقات صنعتی به شماره ۱۲۴۱۷۰۰۰۰۰۸ از وزارت صنایع نایل گشت . شرکت پس از گذشت یک سال از دریافت مجوز تحقیقات صنعتی و با توجه به کیفیت و کمیت پروژه ها و تحقیقات انجام شده ، موفق به دریافت پروانه تحقیقات صنعتی به شماره ۸۱۳۱۹۲ در زمینه طراحی و ساخت سیستم ها و ماشین آلات صنعتی ، از وزارت محترم صنایع گردید .

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیدج با دارا بودن کادر علمی و فنی مجرب و کارآزموده ، آمادگی خود را جهت ارائه خدمات تحقیقات کاربردی و فنی - مهندسی ذیل اعلام می دارد :

- ۱ - طراحی و ساخت تجهیزات ، دستگاه ها و سیستم های تست و کنترل مرغوبیت طبق استانداردهای مورد نظر .
- ۲ - طراحی و ساخت تجهیزات ، دستگاه ها و تجهیزات خاص مهندسی پزشکی به ویژه دستگاه های پزشکی هسته ای .
- ۳ - طراحی و ساخت انواع تجهیزات ، ماشین آلات و سیستم های صنعتی سبک و نیمه سنگین تک منظوره .
- ۴ - طراحی و ساخت انواع سیستم های کنترل و هدایت الکترونیکی و کامپیوتری و اتوماسیون صنعتی .
- ۵ - طراحی و اجرای انواع نرم افزار های خاص صنعتی و پزشکی .
- ۶ - طراحی و اجرای انواع تجهیزات و سیستم های کنترل ، بهینه سازی و مدیریت انرژی .
- ۷ - مشاوره صنعتی .

## در صورتیکه شما :

- نیازمند یک سیستم و یا دستگاه خاص تک منظوره صنعتی هستید که امکان تهیه و خرید آن بصورت آماده از بازار میسر نیست و حتماً میبایست بصورت سفارشی طراحی و ساخته شود .
  - قصد تولید محصولی را دارید و نیازمند مشاوره ، تبیین تکنولوژی ساخت ، طراحی و ساخت خط تولید ، ماشین آلات و تجهیزات تولید و یا کنترل کیفی مربوطه هستید .
  - مشکلی تکنولوژیک ، علمی و یا فنی دارید و نیازمند راهنمایی و مشاوره جهت رفع مشکل خود هستید .
- تنها کافیست** با ما تماس حاصل نموده و مشخصات فنی سیستم ، دستگاه ، و یا محصول مورد نظر خود را اعلام و یا مشکل خود را مطرح فرمائید .
- بقیه کارها را به ما بسپارید** . ما بر حسب نیاز و یا مشکل شما اقدام به تهیه اطلاعات علمی و فنی لازم ، تحقیقات صنعتی ، تهیه استانداردهای مربوطه ، انتخاب مواد ، تبیین تکنولوژی ساخت و سرانجام طراحی و ساخت دستگاه مورد نیاز شما مینمائیم .

ZANIDJ Industrial R&D Co. Ltd.

شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیدج

Office: Suit No.2 – No.16 – Cross St. 121 & 188 W – Tehran Pars – Tehran  
Tel.: +98-21-7729 9228 ~ 30 Fax: +98-21-7729 9230 Mobile: +98-912 171 4611  
Factory: No.1809 – Kousar Boulevard – Khavaran Guild Town – Khavaran Road – Tehran  
Tel.: +98-21-3328 1401 ~ 3 Fax: +98-21-3328 1403 Mobile: +98-912 722 3400  
P.O Box 16765 – 3174 Tehran – Iran  
Web Site : www.zanidj.com E-Mail : zanidj@gmail.com , info@zanidj.com

دفتر مرکزی : تهران – تهران پارس – خیابان ۱۲۱ – نبش خیابان ۱۸۸ غربی – شماره ۱۶ – واحد ۲  
تلفن : ۳۰ – ۹۲۲۸ – ۷۷۲۹ – ۰۲۱ فکس : ۹۲۳۰ – ۷۷۲۹ – ۰۲۱ همراه : ۱۷۱ ۴۶۱۱ – ۰۹۱۲  
کارخانه : تهران – جاده خاوران – شهرک صنعتی خاوران – سایت فناوران – بلوار کوثر – شماره ۱۸۰۹  
تلفن : ۳ – ۳۳۲۸ – ۱۴۰۱ – ۰۲۱ فکس : ۱۴۰۳ – ۳۳۲۸ – ۰۲۱ همراه : ۱۷۲ ۳۴۰۰ – ۰۹۱۲  
صندوق پستی شماره : ۳۱۷۴ – ۱۶۷۶۵



**ZANIDJ Industrial R&D Co. Ltd.**

**شرکت تحقیقات و توسعه صنعتی زانیدج**

**Office:** Suit No.2 – No.16 – Cross St. 121 & 188 W – Tehran Pars – Tehran  
**Tel.:** +98-21-7729 9228 ~ 30 **Fax:** +98-21-7729 9230 **Mobile:** +98-912 171 4611  
**Factory:** No.1809 – Kousar Boulevard – Khavaran Guild Town – Khavaran Road – Tehran  
**Tel.:** +98-21-3328 1401 ~ 3 **Fax:** +98-21-3328 1403 **Mobile:** +98-912 722 3400  
**P.O Box** 16765 – 3174 Tehran – Iran  
**Web Site :** www.zanidj.com **E-Mail :** zanidj@gmail.com , info@zanidj.com

**دفتر مرکزی:** تهران - تهران پارس - خیابان ۱۲۱ - نبش خیابان ۱۸۸ غربی - شماره ۱۶ - واحد ۲  
**تلفن:** ۰۲۱ - ۷۷۲۹ ۹۲۲۸ ~ ۳۰ - فکس: ۰۲۱ - ۷۷۲۹ ۹۲۳۰ - همراه: ۰۹۱۲ ۱۷۱ ۴۶۱۱  
**کارخانه:** تهران - جاده خاوران - شهرک صنعتی خاوران - سایت فناوران - بلوار کوثر - شماره ۱۸۰۹  
**تلفن:** ۰۲۱ - ۳۳۲۸ ۱۴۰۱ ~ ۳ - فکس: ۰۲۱ - ۳۳۲۸ ۱۴۰۳ - همراه: ۰۹۱۲ ۷۲۲ ۳۴۰۰  
**صندوق پستی شماره:** ۳۱۷۴ - ۱۶۷۶۵