

**مقدمه**

هرچه جهان روبه جلو می‌رود سرعت و دقت در کنترل تمامی پارامترهای دخیل در جامعه بیشتر می‌گردد و مدیران برای بالا بردن بهره‌وری سیستم تحت نظارت خود ناگزیر به استفاده از ابزارهای دقیق و کارآمد می‌باشند. بهره‌وری در سیستم به عوامل گوناگون مانند سرعت انجام کار، کاهش هزینه، سودآوری بیشتر، تولید اجناس باکیفیت، راحتی پرسنل و کاربران و مشتریان و ... وابسته می‌باشد. شرکت پالیزافزار جهت کمک به روند رشد بهره‌وری شرکتها و موسسات اقدام به طراحی و تولید سیستمهای کنترلی در زمینه‌های مختلف زیر نموده است:

سیستمهای حضور و غیاب کامپیوتری و الکترومکانیکی، گشت و نگهبانی، اکسس کنترل، پارکینگ، سیستم هوشمند کیف الکترونیکی، سیستم اعتباری شهربازی، دستگیره‌های کارت‌ی و اثر انگشت، قفل‌های کابینتی با تگ‌های به اشکال گوناگون، استارت اثر انگشت خودرو، تابلوهای دیجیتال در انواع خطی، تمام رنگی، نرخ ارز و قیمت فروشگاهی، تقویم بانکی و غیر بانکی

در این جزوه کارکرد عمومی دستگاه تایمکس شرح داده می‌شود. این دستگاه به صورت حضور و غیاب، پارکینگ و سیستم اعتباری عرضه شده است.

## دستگاه Timax

در ساخت دستگاه تایمکس از تکنولوژی طراحی و ساخت برد SMD بهره گرفته شده است. این سیستم دارای حافظه فلش تا ۱۵۰,۰۰۰ رکورد جهت ثبت تردد پرسنل، تعریف شماره کارت از ۳ رقم تا ۱۰ رقم، صفحه کلید Membrane با ۱۵ کلید، سیستم اثرانگشت ضد خش و ضد تقلب امکان اتصال کیبرد USB کامپیوتر به جایی صفحه کلید خود دستگاه جهت راحتی کار با صفحه کلید امکان اتصال Flash memoryهای استاندارد برای ذخیره اطلاعات بر روی آن، باطری UPS جهت کارکرد سیستم هنگام قطع برق، ارتباط مودمی، شبکه داخلی جهت ارتباط LAN، منبع تغذیه سوئیچینگ، کنترل مصرف انرژی باطری هنگام قطع برق، کنترل صدای بلندگو در گزینه های مختلف سیستم، صفحه نمایش گرافیکی با انتخاب زبان نمایش فارسی یا انگلیسی، نمایش ساعت بصورت دیجیتال یا آنالوگ، تاریخ شمسی یا میلادی، ظاهری زیبا، سبک و صنعتی، تعریف هشت نوع ماموریت و مرخصی ساعتی برای استفاده های خاص سازمانها، انتخاب مرکز داده جهت ذخیره اطلاعات بر روی سیستم کامپیوتر توسط نرم افزار دیتا سنتر می باشد، تعیین نوع کارتخوان خارجی، فعال یا غیرفعال بودن کارتخوانها، اجازه کارتنزی و یا عدم کارتنزی کارتهای تعریف شده و .... می باشد.

دستگاه Timax به دو صورت Online و Off line قابل استفاده می باشد. در حالت Online اطلاعات سیستم به محض اتصال دستگاه به شبکه به صورت خودکار به کامپیوتر مقصد منتقل خواهد شد و در صورت Off line اطلاعات در دستگاه ذخیره می گردد و با دستور دریافت، اطلاعات منتقل می گردد.

دستگاه Timax دارای دو سطح دسترسی می باشد.

الف) سطح کاربر: به تعدادی از گزینه های تعریف شده دسترسی دارد.

ب) سطح امنیتی: برخی از گزینه های سیستم از امنیت بیشتری برخوردار می باشند این گزینه ها می تواند از دسترس کاربر عادی خارج باشد برای این منظور برای دسترسی به این گزینه ها رمز امنیتی در نظر گرفته شده است.

هنگام قطع برق، برای کاهش مصرف برق UPS دستگاه، بعد از ۱۰ ثانیه (زمان قابل تنظیم) کارتخوان، حسگر اثرانگشت، نور صفحه نمایش LCD و دوربین داخلی را

خاموش می‌کند. برای روشن شدن مجدد آنها درحالت قطع برق، باید یکی از کلیدهای دستگاه را بزنید. بعد از آخرین استفاده از دستگاه، سیستم مجدداً کارتخوان و حسگر اثرانگشت را غیرفعال می‌کند. دراین حالت لامپ (LED) کارتخوان خاموش می‌شود. (قابل ذکر است این قسمت قابل برنامه ریزی است و شما می‌توانید هر یک از موارد بالا را بنا به احتیاج خود در سیستم مدیریت تغذیه (برق) فعال و غیر فعال نمایید).

## راهنمایی‌های قبل از استفاده Timax

### احتیاط در مورد استفاده از دستگاه



برای استفاده صحیح از سیستم باید به نکات زیر توجه نمایید. دستگاه را با دست مرطوب لمس نکنید و روی آن مایعات نریزید. امکان شوک الکتریکی و یا خرابی دستگاه وجود دارد.



قطعات دستگاه را باز ننمایید و در ترمینالها تغییرات بوجود نیاورید. امکان شوک الکتریکی و خرابی و آتش سوزی وجود دارد.



از نزدیکی حرارت مستقیم آتش به دستگاه جلوگیری نمایید. امکان آتش سوزی وجود دارد.



از دسترس کودکان دور نگه داشته شود. ممکن است باعث صدمه دیدن و یا خرابی شود.



از پاشیدن اسپری به دستگاه خود داری نمایید. ممکن است باعث تغییر رنگ و یا تغییر شکل دستگاه وجود دارد.



از رسیدن رطوبت و غبار زیاد به دستگاه جلوگیری نمایید.  
ممکن است باعث خرابی دستگاه گردد.



از تغییرات شدید دما جلوگیری شود. ممکن است باعث  
شکستگی دستگاه شود.



از آب ، بنزین، تینر یا الکل برای تمیز کردن دستگاه استفاده  
ننمایید. ممکن است باعث شوک الکتریکی و یا آتش سوزی  
شود.



آهنربا را نزدیک دستگاه قرار ندهید. ممکن است باعث کارکرد  
بد و یا خرابی دستگاه گردد.



از ضربه زدن و یا استفاده از اشیای نوک تیز به دستگاه  
اجتناب نمایید. ممکن است باعث خرابی و یا شکستگی دستگاه  
گردد.



از آلوده شدن سطح سنسور اثرانگشت جلوگیری نمایید.  
سنسور ممکن است اثرانگشت را خوب تشخیص ندهد.



از تابش نور مستقیم خورشید جلوگیری نمایید. ممکن است  
باعث تغییر شکل و یا رنگ دستگاه گردد.



توضیحات کاربری دستگاه را بخوانید. مشکلات ناشی از  
سهل انگاری کاربر به عهده کاربر خواهد بود.



### قسمتهای دستگاه

توضیحات	عنوان	شماره
صفحه نمایش کاراکتری پیغام برای تمام کاربردها	صفحه نمایش LCD	۱
کلید تابع ، کلید حرکتی بالا رو	F1	صفحه کلید
کلید تابع ، کلید حرکتی پایین رو	F2	
عدد صفر ، ورود به منوهای دستگاه	0	
عدد یک	1	
عدد 2	2	
عدد سه	3	
عدد چهار	4	
عدد پنج	5	
عدد شش	6	
عدد هفت	7	
عدد هشت	8	
عدد نه	9	
تایید	Ent	
صرفنظر	Esc	
صدای خروجی دستگاه	بلندگو	۳
ثابت اثر انگشت	سنسور اثر انگشت	۴
کارتخوان هوشمند و یا بدون تماس	کارتخوان	۵
نمایش اتصال دستگاه به برق	LED برق	۶
نمایش روشن بودن کارتخوان	LED کارتخوان	۷
نمایش شارژ باتری	LED باتری	۸
شروع بکار مجدد سیستم بدون تغییرات در تنظیمات	کلید ریست	۹

## صفحه نمایش

دستگاه قابلیت تنظیمات مختلف را دارا می‌باشد. برای مشاهده پیغامها و تنظیمات دستگاه، صفحه نمایش LCD به ما کمک می‌نماید.

## صفحه کلید

تنظیمات دستگاه تایمکس از دو روش نرم افزار و صفحه کلید تایمکس امکان پذیر است. در دستگاه تایمکس تعداد ۱۵ کلید با دو کاربرد مورد استفاده قرار گرفته است. کاربرد کلیدهای دستگاه در جزوه اختصاصی هر دستگاه کاملاً شرح داده می‌شوند. کاربرد چهارکلید مشترک در همه دستگاههای تایمکس به شرح زیر می‌باشد.

**کلید (0)MENU:** این کلید درجه ورود به سیستم جهت تنظیمات مختلف می‌باشد. با زدن این کلید رمز ورود درخواست می‌شود. رمز اولیه تنظیم شده کارخانه ۱۱۱ است. با وارد نمودن رمز و تایید آن توسط کلید Ent به صفحه اصلی گزینه های دستگاه دسترسی پیدا می‌کنیم.

**کلید RESET:** این کلید جهت دستور شروع کار مجدد دستگاه بکار می‌رود. اگر در کارکرد دستگاه خللی ایجاد شود با زدن این کلید دستگاه ریست شده کار خود را مجدد شروع می‌نماید. لازم به ذکر است با این کار اطلاعات و رمز دستگاه تغییر نخواهد کرد.

**کلید ENTER:** این کلید جهت تایید تنظیمات مختلف بکار می‌رود.

**کلید ESCAPE:** این کلید جهت صرفنظر کردن از اجرای دستور و یا تنظیم انجام شده بکار می‌رود.

## کارتخوان

یکی از قسمت‌های بسیار مهم برای هر دستگاه تایمکس قسمت ورود اطلاعات می‌باشد. در این سیستم اطلاعات از سه طریق اثرانگشت ، کارتخوان و صفحه کلید وارد می‌گردد.

سیستم در زمان ثبت کارت و یا اثرانگشت ، شماره شناسه کارت ، تاریخ ، ساعت ثبت ، نوع تردد و نوع کارتخوان را در حافظه خود ذخیره می‌نماید.

در این سیستم می‌توانیم زمانی جهت تکراری بودن آخرین کارت در نظر بگیریم. با ثبت اثرانگشت و یا کارت‌زنی ، شماره کارت روی صفحه نمایش ظاهر می‌گردد. چنانچه در فاصله کمتر از زمان تعریف شده مجدداً " کارت زده شود پیغام " شناسه کارت تکراری است " روی صفحه نمایش ظاهر می‌گردد.

در این سیستم می‌توان از کارتخوان داخلی و خارجی (خارج دستگاه) استفاده نمود و هر کدام را فعال و یا غیر فعال نمود.

کارتخوان داخلی بدون تماس و یا هوشمند بوده و کارتخوان خارجی بدون تماس ، مغناطیس و یا بارکد می‌توانند باشند.

در دستگاه Timax مبنای سیستم بر اساس کارتهای بدون تماس می‌باشد.

## اثرانگشت

سنسور اثرانگشت نیز مانند کارتخوان درجه ورود اطلاعات فرد به سیستم می‌باشد. برای استفاده از اثرانگشت بجای کارت ، باید اثرانگشت کاربر را با يك شماره منحصر به فرد به سیستم معرفی نمود. ثبت تردد با اثرانگشت دارای مزایایی می‌باشد. از جمله:

۱- امنیت کارت‌زنی: جلوگیری از تقلب در کارت‌زنی (هیچ فردی بجای دیگری نمی‌تواند کارت ثبت نماید).

۲- به همراه داشتن دائمی کد ثبت تردد و عدم فراموشی به همراه داشتن و یا مفقود شدن کارت .

**پیکربندی منوها**

تنظیمات دستگاه از دو راه نرم افزار و دستگاه امکان پذیر است. در زیر گزینه‌های تنظیم از طریق دستگاه به صورت ساده و مختصر درج شده است.

- زمان**
- تنظیم ساعت**
    - ثانیه : دقیقه : ساعت
    - تنظیم خودکار
  - تنظیم تاریخ**
    - سال: ۱۳۸۸
    - ▼ ماه: خرداد
    - روز: ۰۶
    - ▼ روز هفته: ۴شنبه
    - تنظیم خودکار
  - نمایش ساعت**
    - دیجیتال
    - آنالوگ
  - نوع تاریخ**



- زبان }  فارسی  
 انگلیسی }  میلادی  
 خورشیدی
- مرکز داده (دسترسی امنیتی) }  ارسال خودکار  
 مانیتورینگ  
 شناسه ثابت مرکز داده
- دستگاههای کارت (دسترسی امنیتی) } - کارتخوان ها }  داخلی روشن  
 خارجی روشن  
 - کارتخوان خارجی }  بدون تماس
- اثر انگشت }  روشن  
 خواندن خودکار
- کارت هوشمند }  روشن  
 سریال کارت فعال  
 رد کردن م.د.ک. آزاد
- قطع }  همه  
 نمایش پیشرفت  
 آلام ها  
 صفحه کلید  
 تشخیص شناسه } بلندگو
- ارتباطات (دسترسی امنیتی) } کد دستگاه : ۰۰۰ }  بدون مودم  
 تشخیص مودم }  خودکار  
 فقط مودم }
- تنظیمات انرژی (دسترسی امنیتی) }  فعال بودن  
 نور صفحه نمایش  
 دستگاه های کارت  
 دوربین داخلی  
 فعال مدت انتظار: ۱۰ : ۰۰
- رله ها } رله ۱ م زف: ۰۰۵  
رله ۲ م زف: ۰۰۵
- حسگرهای نوری } حسگر ۱ م زف: ۰۰۰  
حسگر ۲ م زف: ۰۰۰
- تنظیمات چاپگر }  فعال بودن  
 چاپ آرم  
 چاپ عنوان  
 چاپ تاریخ جاری  
 چاپ زمان جاری  
 شماره سریال  
 سریال : ۰۰۲۰
- دوربین }  فعال بودن }  ۱۶۰ \* ۱۲۸  
 وضوح تصویر }  ۳۲۰ \* ۲۴۰  
  ۶۴۰ \* ۴۸۰

- حافظه
- مشخصات فلش USB
  - انتقال
  - کپی
  - طول عمر حافظه } ۲۱۶۲۶۸۸ (۲MB) %۹۹ تایید
  - پیکر بندی حافظه: تمام اطلاعات پاک خواهد شد. ادامه؟ بلی ، خیر

- مشخصات
- طول شناسه: ۰۵
  - تکراری مدت انتظار: ۰۶۰
  - نمایش مدت انتظار: ۰۰۳

- کنترل دسترسی
- غیر فعال
  - شامل شدن
  - مانع شدن

- افزودن کارت  
حذف کارت  
حذف تمام کارتها

- ثابت } - ثابت بیشتر

- حذف } - حذف همه

- حالت ترکیبی ( دسترسی امنیتی)
- فعال بودن
  - صفحه کلید فعال
  - به غیر از ←
  - افزودن کارت
  - حذف کارت
  - حذف تمام کارتها

تعداد ثابت شده : تعداد اثرانگشت‌های ثبت شده را نشان می دهد.

تعداد قابل ثبت : تعداد حافظه باقی مانده جهت ثبت اثرانگشت را نشان می دهد.

- آزمایشات
- دستگاههای کارت } کارت شناسایی نشد  
بیشتر لغو
  - رله ها } رله ۱  
رله ۲
  - حسگرهای نوری } حسگر ۱  
حسگر ۲
  - صفحه کلید
  - بلندگو
  - صفحه نمایش
  - تست چاپگر
  - تست فایل

- امنیتی (\* دسترسی امنیتی)
- رمز منو } □ تشخیص خطا  
- تغییر رمز
  - رمز امنیتی } □ تشخیص خطا  
- تغییر رمز
  - پیش فرض کارخانه

**گزارش کارتنی بر روی دستگاه تایمکس:** اگر نیاز باشد تردد روزانه را بر روی صفحه نمایش ساعت مشاهده شود ، از کلید ۹ استفاده می‌شود. کلید تابع F1 امکان تعریف تاریخ دلخواه را جهت گزارش گیری فراهم می‌کند. روش استفاده از گزارش کارتنی:

الف) گزارش امروز: ابتدا کلید ۹ را زده سپس اثرانگشت خود و یا کارت خود را ثبت نمایید.

در انتظار کارت ...	
[Progress Bar]	
تایید	لغو

ب) گزارش تاریخ خاص: ابتدا کلید F1 را زده سپس مرحله الف را اجرا کنید.

ورود تاریخ	
۱۳۸۸/۰۵/۱۲	
تایید	لغو

## ۱. زمان

۱-۱. تنظیم ساعت: برای تغییر ساعت با زدن کلید (0)، اولین عدد سمت چپ بصورت چشمک زدن درمی آید. ساعت، دقیقه و ثانیه مورد نظر را وارد می‌نماییم. کلیدهای حرکتی بالا و پایین جهت حرکت روی گزینه ها می‌باشد.

۱۵ : ۵۹ : ۰۸
<input type="checkbox"/> تنظیم خودکار

۲-۱. تنظیم تاریخ: در اینجا چهار گزینه سال ، ماه ، روز ماه و روز هفته وجود دارد برای تغییر در مقادیر این گزینه ها ابتدا با کلید حرکتی روی گزینه مورد نظر رفته، برای فعال شدن گزینه جهت تغییرات، کلید (0) را می‌زنیم و تنظیم مورد نظر را انجام می‌دهیم. تغییرات ماه و روز هفته توسط کلیدهای حرکتی صورت می‌پذیرد.

سال : ۱۳۸۸
▼ ماه : خرداد
روز : ۰۶
▼ روز هفته : شنبه



۳-۱. نمایش ساعت: نمایش ساعت سیستم به دو صورت دیجیتال (عددی) و آنالوگ (عقربه‌ای) امکان پذیر می‌باشد. جهت تغییر ابتدا با کلید حرکتی روی گزینه

مورد نظر رفته سپس کلید (۰) و پس از آن کلید تایید را می‌زنیم.



۴-۱. نوع تاریخ: انتخاب نوع تاریخ بصورت میلادی و یا خورشیدی امکان پذیر می‌باشد. برای انجام تغییر ابتدا با کلید حرکتی

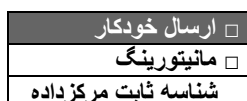
روی گزینه مورد نظر رفته سپس کلید (0) و پس از آن کلید تایید را می‌زنیم.

## ۲. تنظیمات



۱-۲. زبان: در این سیستم در حال حاضر دو زبان فارسی و انگلیسی در نظر گرفته شده است. که

می‌توان یکی از آنها را انتخاب نمود. برای انجام تغییر ابتدا با کلید حرکتی روی گزینه مورد نظر رفته سپس کلید (0) و پس از آن کلید تایید را می‌زنیم.



۲-۲. مرکز داده: با ورود رمز امنیتی به این گزینه دسترسی داریم. رمز امنیتی تنظیم شده در کارخانه ۹۹۹۹۹ می‌باشد.

۱-۲-۲. ارسال خود کار: اطلاعات کارتنی علاوه بر ذخیره شدن در دستگاه می‌تواند بصورت خودکار به کامپیوتر و یا به سیستم دیگر انتقال یابد.

۲-۲-۲. مانیتورینگ: برای نمایش اطلاعات افراد هنگام زدن کارت بر روی سیستم‌های تعریف شده، از این گزینه استفاده می‌شود. یعنی دستگاه Timax علاوه بر ثبت اطلاعات کارت زنی در حافظه خود، اطلاعات را به سیستم‌های تعریف شده نیز ارسال می‌نماید.

۳-۲-۲. شناسه ثابت مرکز داده: این شناسه جهت آدرس دهی سیستم‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. مثلاً "انتقال اطلاعات از Timax به تابلوی دیجیتال به نمایش در آید.

<b>- کارتخوان ها</b>
<b>- اثرانگشت</b>
<b>- کارت هوشمند</b>

۳-۲. دستگاه‌های کارت: این گزینه نیز بارمز امنیتی در اختیار ما می باشد. در سیستم تایمکس می‌توان از یک کارتخوان داخلی و یک کارتخوان خارجی (خارج دستگاه) استفاده نمود.

<input type="checkbox"/> داخلی روشن
<input type="checkbox"/> خارجی روشن
<b>- کارتخوان خارجی</b>

۱-۳-۲. کارتخوان: در این گزینه کارتخوانهای داخلی و خارجی قابل روشن شدن می‌باشند. همچنین نوع کارتخوان خارجی را می‌توان یکی از سه کارتخوان بارکد، مغناطیس و بدون تماس انتخاب نمود.

<input type="checkbox"/> روشن
<input type="checkbox"/> خواندن خودکار

۲-۳-۲. اثرانگشت: سنسور اثرانگشت را می‌توان روشن و یا خاموش نمود. با انتخاب خواندن خودکار، سیستم با دریافت

اثرانگشت شماره آن را ثبت خواهد نمود. و با عدم انتخاب این گزینه سنسور خاموش بوده و با زدن کارت و یا ورود شماره کارت از طریق صفحه کلید، سنسور روشن شده، اثرانگشت فرد را درخواست می‌نماید.

۳-۳-۲. کارت هوشمند: کارتهای هوشمند دارای شماره سریال ثابت و حافظه 1KB یا 4KB یا 8KB جهت ذخیره اطلاعات می‌باشند. حافظه این کارتها به بخشهای کوچکتر به نام سکتور تقسیم می‌شود. بر اساس استاندارد MAD در هر سکتور اطلاعات خاصی مانند اعتبار کارت مترو، خرید فروشگاه‌ها و یا... می‌تواند ذخیره گردد. برای ذخیره اطلاعات بر روی کارتهای هوشمند از نرم‌افزار خاص این کار بهره می‌بریم. نرم‌افزار هنگام کد نمودن کارت به آن لایسنس و رمز می‌دهد. همچنین می‌توان کارت را از نوع آزاد تعریف نمود تا در دستگاههای دیگر با لایسنس و رمز دیگر خوانده شود. در یک سکتور از این کارت شماره کارت و مشخصات فردی (نام و نام خانوادگی و جنسیت) را ذخیره می‌نماییم و نام آن را کارت هولدر می‌گذاریم.

- |                                              |
|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> روشن                |
| <input type="checkbox"/> سریال کارت فعال     |
| <input type="checkbox"/> رد کردن م.د.ک. آزاد |
- ۱-۳-۳-۲. روشن: می‌توان کارتخوان مایفر را روشن و یا خاموش نمود.
- ۲-۳-۳-۲. سریال کارت فعال: بافعال نمودن سریال کارت که شماره ثابت و منحصر به فردی می باشد ، سیستم این شماره را به عنوان شماره کارت در نظر می‌گیرد.
- ۳-۳-۳-۲. رد کردن مشخصات دارنده کارت آزاد: اگر نخواهیم کارتهای آزاد که دارای رمز و لایسنس متفاوت از رمز و لایسنس دستگاه Timax ما می‌باشند خوانده شوند این گزینه را انتخاب می‌نماییم.
- ۴-۲. قطع بلندگو: صدای بلندگو درحالات و گزینه های مختلف قابل کنترل می باشد. این گزینه ها عبارتند از:
- ۱-۴-۲. همه: در تمام موارد صدای بلندگو قطع باشد.
- ۲-۴-۲. نمایش پیشرفت: در موارد نمایش منوی پیشرفت (هنگامی که کلید ماموریت و یا ... زده شده و سیستم زمان پیشرفت را نمایش می‌دهد بلندگو به صدا درآید یا خیر)
- |                                       |
|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> همه          |
| <input type="checkbox"/> نمایش پیشرفت |
| <input type="checkbox"/> آلام ها      |
| <input type="checkbox"/> صفحه کلید    |
| <input type="checkbox"/> تشخیص شناسه  |
- ۳-۴-۲. آلام ها: در سیستم Timax می‌توان آلام جهت رله های خروجی و یا آلام صدای بلندگو سیستم تنظیم نمود. در این قسمت صدای آلام قابل قطع شدن می‌باشد.
- ۴-۴-۲. صفحه کلید: هنگام فشار دادن کلیدهای صفحه کلید صدای بلندگو قطع شود یا خیر.
- ۵-۴-۲. تشخیص شناسه: در موارد تشخیص شناسه (تایید کارت ورودی)
- |                       |
|-----------------------|
| <b>کد دستگاه: 104</b> |
| <b>تشخیص مودم</b>     |
- ۵-۲. ارتباطات: این گزینه با رمز امنیتی قابل دسترسی می باشد.
- ۱-۵-۲. کد دستگاه: (شناسه دستگاه) این کد تعیین کننده مبدا یا مقصد انتقال اطلاعات می‌باشد. یعنی اطلاعات به این دستگاه ( با شناسه تعیین شده) ارسال شده و یا از این دستگاه به سیستم دیگر انتقال یابد.
- ۲-۵-۲. تشخیص مودم: نوع تشخیص مودم قابل برنامه ریزی می‌باشد.

<input type="radio"/> بدون مودم
<input type="radio"/> خودکار
<input type="radio"/> فقط مودم

۲-۵-۲-۱. بدون مودم: دستگاه مودم را به هیچ وجه شناسایی نمی‌کند.

۲-۵-۲-۲. خودکار: بصورت خودکار دستگاه مودم متصل شده را شناسایی می‌نماید.

۲-۵-۲-۳. فقط مودم: دستگاه فقط توسط مودم ارتباط می‌دهد.

<input type="checkbox"/> فعال بودن
<input type="checkbox"/> نور صفحه نمایش
<input type="checkbox"/> دستگاههای کارت
<input type="checkbox"/> دوربین داخلی
فعال م : ۱ : ۱۰ : ۰۰

۲-۶. تنظیمات انرژی : برای صرفه جویی در

مصرف باتری هنگام قطع برق می‌توان قسمتهایی که نیاز به روشن بودن دائمی ندارند را با تنظیمات انجام شده در این قسمت در زمان تعیین شده خاموش نمود و بازدن یک کلید دوباره این قسمتها روشن می‌شود.

و در صورت عدم استفاده از دستگاه طبق زمان تنظیم شده در این قسمت این قسمتها خاموش می‌گردند.

۲-۶-۱. فعال بودن : با علامت زدن این گزینه امکان استفاده از تنظیمات انرژی وجود خواهد داشت.

۲-۶-۲. نور صفحه نمایش : با انتخاب این گزینه ، نور صفحه نمایش هنگام قطع برق پس زمان تعیین شده (۵-۵) خاموش می‌گردد.

۲-۶-۳. دستگاههای کارت : با انتخاب این گزینه کارخوانهای متصل به دستگاه ، هنگام قطع برق پس از زمان تعیین شده (۵-۵) خاموش می‌گردند.

۲-۶-۴. دوربین داخلی : با انتخاب این گزینه دوربین داخلی هنگام قطع برق پس از زمان تعیین شده (۵-۵) خاموش می‌گردد.

۲-۶-۵. فعال مدت انتظار : با تعیین زمان در این قسمت ، دستگاه پس از قطع برق و بیکار بودن قسمتهای تعیین شده را خاموش می‌نماید و بازدن یک کلید دوباره روشن می‌شوند.

۲-۷. رله ها : در دستگاه تایمکس دو رله جهت استفاده وجود دارد در این گزینه می‌توان طول زمان اتصال هر دو رله شماره يك و دو را تنظیم نمود.



۸-۲. حسگرهای نوری: در دستگاه تایمکس دو ورودی حسگر نوری ( اوبتوکوپلر) جهت استفاده فرمان خارج از دستگاه وجود دارد. زمان فرمان پذیری این دو حسگر قابل تنظیم می باشد.

<input type="checkbox"/> فعال بودن
<input type="checkbox"/> چاپ آرم
<input type="checkbox"/> چاپ عنوان
<input type="checkbox"/> چاپ تاریخ جاری
<input type="checkbox"/> چاپ زمان جاری
<input type="checkbox"/> شماره سریال چاپ
سریال: ۰۰۰۰

۹-۲. تنظیمات چاپگر: برای کنترل عناوین قابل چاپ بر روی فیش صادر شده از این گزینه استفاده می گردد.  
 ۱-۹-۲. فعال بودن: با انتخاب این گزینه چاپگر فعال خواهد بود.

۲-۹-۲. چاپ آرم: در چاپگر امکان ذخیره آرم وجود دارد و با انتخاب این گزینه آرم ذخیره شده در چاپگر قابلیت چاپ را پیدا می کند.

۳-۹-۲. چاپ عنوان: امکان ذخیره یک عنوان (نام شرکت) در دستگاه Timax وجود دارد. اگر نیاز باشد بر روی فیش صادر شده عنوان نیز درج گردد این گزینه را انتخاب می نمایم.

۴-۹-۲. چاپ تاریخ جاری: با انتخاب این گزینه تاریخ جاری دستگاه بر روی فیش صادر شده ثبت می گردد.

۵-۹-۲. چاپ زمان جاری: با انتخاب این گزینه زمان جاری دستگاه بر روی فیش صادر شده ثبت می گردد.

۶-۹-۲. شماره سریال چاپ: اگر بخواهیم شماره سریال فیش صادر شده بر روی فیش درج گردد این گزینه را انتخاب می کنیم.

۷-۹-۲. سریال: در اینجا می توان شروع شماره سریال را تعیین نمود. یعنی از یک شماره خاص شماره سریال شروع گردد.

۱۰-۲. تنظیمات دوربین: می توان دوربین را فعال و یا غیر فعال نمود و یا کیفیت تصویر برداری را تنظیم نمود.

۱-۱۰-۲. فعال بودن: توسط این گزینه می توانیم دوربین را فعال و یا غیر فعال نمایم.

۲-۱۰-۲. وضوح تصویر: امکان ذخیره تصویر به سه کیفیت ۱۶۰\*۱۲۸ ، ۳۲۰\*۲۴۰ و

<input type="checkbox"/> فعال بودن
وضوح تصویر

۱۶۰ * ۱۲۸ ☀
۳۲۰ * ۲۴۰ ○
۶۴۰ * ۴۸۰ ○

۶۴۰\*۴۸۰ وجود دارد. هر چه کیفیت بالاتر انتخاب شود حافظه بیشتری به خود اختصاص خواهد داد.

### ۳. حافظه

- ۱-۳. مشخصات فلش **USB**: پس اتصال فلش **USB** به دستگاه با انتخاب این گزینه مشخصات فلش نمایان می شود.
- ۲-۳. انتقال: با استفاده از این گزینه آخرین اطلاعات دریافت نشده به فلش **USB** منتقل می گردد. یعنی اگر دوبار پشت سر هم از این گزینه استفاده گردد در دومین بار اطلاعات دریافت شده صفر خواهد بود چون اطلاعات در بار اول دریافت شده است.
- ۳-۳. کپی: در صورتی که نیاز باشد اطلاعات در محدوده مشخص شده تاریخی به فلش **USB** منتقل گردد از این گزینه استفاده می شود.
- ۴-۳. طول عمر حافظه: این گزینه طول عمر باقی مانده از حافظه دستگاه را بیان می کند.
- ۵-۳. پیکربندی حافظه: برای پیکربندی (Format) حافظه سیستم از این گزینه استفاده می گردد.

### ۴. کارتها

در این گزینه تصمیم گیری راجع به شرایط مختلف کارتنزی مثل زمان نمایش تکراری بودن کارت افزودن کارت و حذف کارتها و فعال بودن کارتهای مجاز جهت کارتنزی و یا بلعکس ، عدم کارتنزی کارتهای تعریف شده در اختیار ما می باشد.

طول شناسه : ۰۵
تکراری م : ۱ : ۰۶۰
نمایش م : ۱ : ۰۰۳

- ۱-۴. مشخصات : مشخصات کارت شامل طول شناسه کارت (تعداد ارقام کارت) ، زمان تکرار کارت برحسب ثانیه و طول زمان نمایش شماره کارت بر روی صفحه نمایش می باشد. برای ایجاد تغییرات از کلید (0) و سپس کلید تایید استفاده می نمایم.

☀️ غیر فعال
○ شامل شدن
○ مانع شدن

#### ۲-۴. کنترل دسترسی : برای کنترل کارتزنی

دو حالت شامل شدن و مانع شدن وجود دارد. شامل شدن به این معناست که دستگاه فقط

کارت‌های تعریف شده را بپذیرد و از ثبت

کارت‌های تعریف نشده جلوگیری می‌نماید و بالعکس مانع شدن به معنای جلوگیری

از ثبت کارت‌های تعریف شده می‌باشد. همچنین در صورتی که بخواهیم از این

کنترل صرف نظر نماییم گزینه غیرفعال را انتخاب می‌نماییم.

۳-۴. افزودن کارت : تعریف نشده است.

۴-۴. حذف کارت : تعریف نشده است.

۵-۴. حذف تمام کارت‌ها : تعریف نشده است.

### ۵. اثرانگشت

اطلاعات مربوط به اثرانگشت در این قسمت قابل برنامه ریزی می‌باشد.

– ثبت
– حذف
– حالت ترکیبی
– تعداد ثبت شده
– تعداد قابل ثبت

#### ۱-۵. ثبت : از این گزینه جهت ثبت یک یا چند

اثرانگشت متناظر با شماره کارت استفاده

می‌شود.

•••••
– ثبت بیشتر

۱-۵. گزینه 00000: کلید (0) را زده و سپس شماره کارت مورد نظر را وارد

نموده و کلید تایید (Ent) را زده و اثرانگشت را روی سنسور قرار دهید.

۲-۱-۵. ثبت بیشتر: در صورت نیاز به ثبت اثرانگشت‌های دیگر برای همین شماره

کارت، ابتدا شماره را در خط اول وارد نموده سپس با استفاده از گزینه

(ثبت بیشتر) اثرانگشت‌های دیگر را ثبت نمایید

- ۲-۵. **حذف** : برای حذف یک و یا همه اثرانگشتها  
از این گزینه استفاده می‌شود.
- ۱-۲-۵. گزینه 00000: برای حذف اثرانگشت خاص ابتدا کلید (0) را زده سپس شماره کارت مورد نظر را وارد نموده کلید تایید را بزنید.
- ۲-۲-۵. حذف همه: توسط این گزینه امکان حذف تمامی اثرانگشتها وجود دارد. برای اطمینان بیشتر سیستم برای حذف همه اثرانگشتها تایید مجدد درخواست می‌نماید.

۳-۵. **حالت ترکیبی**: اگر بخواهیم اثرانگشت با ورود شماره کارت از طریق صفحه کلید ترکیب شود یعنی شماره را وارد نموده سپس اثرانگشت خود را ثبت نماید از این گزینه استفاده می‌شود. (این گزینه با رمز امنیتی قابل دسترسی می‌باشد).

- |                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> فعال بودن      | ۱-۳-۵. <b>فعال بودن</b> : با انتخاب این گزینه |
| <input type="checkbox"/> صفحه کلید فعال | امکان استفاده از حالت ترکیبی وجود خواهد داشت. |
| <b>- به غیر از</b>                      |                                               |

۲-۳-۵. **صفحه کلید فعال** : با انتخاب این گزینه امکان استفاده از صفحه کلید جهت ثبت تردد وجود خواهد داشت.

۳-۳-۵. **به غیر از** : اگر نیاز باشد تعدادی از پرسنل فقط از کارت استفاده نموده و اثرانگشت نزنند ، شماره کارتهای این افراد را درگزینه افزودن کارت تعریف می‌نماییم. و درصورت حذف این شماره و یا تمام شماره‌های تعریف شده از گزینه های این قسمت استفاده می‌نماییم.

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <b>- افزودن کارت</b>     | ۱-۳-۳-۵. افزودن کارت     |
| <b>- حذف کارت</b>        | ۲-۳-۳-۵. حذف کارت        |
| <b>- حذف تمام کارتها</b> | ۳-۳-۳-۵. حذف تمام کارتها |

۴-۵. **تعداد ثبت شده** : این گزینه تعداد اثرانگشتهای ثبت شده درسیستم را نمایش می‌دهد.

۵-۵. **تعداد قابل ثبت** : این گزینه حافظه باقی مانده جهت ثبت اثرانگشتها را نمایش می‌دهد.

**۶. آزمایشات**

- جهت تست قسمتهای مختلف دستگاه از این گزینه استفاده می گردد.
- ۱-۶. دستگاههای کارت: در صورتیکه بخواهیم شماره کارت و یا شماره اثر انگشت را مشخص نماییم در این قسمت امکان ثبت و یا حذف اثر انگشت نیز وجود دارد.
- ۲-۶. رله ها: برای کنترل کارکرد رله های خروجی دستگاه از این گزینه استفاده می شود.
- ۳-۶. حسگرهای نوری: با این گزینه کارکرد حسگرهای نوری می توان بررسی نمود.
- ۴-۶. صفحه کلید: برای مشاهده کارکرد تمام کلیدهای صفحه کلید از این گزینه استفاده می شود.
- ۵-۶. بلندگو: برای بررسی کارکرد صحیح بلندگو از این گزینه بهره می بریم.
- ۶-۶. صفحه نمایش: در این قسمت با فشار هر کلید صفحه نمایش به شکلهای گوناگون روشن می گردد.
- ۷-۶. تست چاپگر: با متصل بودن چاپگر به دستگاه و انتخاب این گزینه پیغام مناسب اتصال چاپگر نمایش داده می شود.
- ۸-۶. تست فایل: با اتصال فلش USB و انتخاب این گزینه فایل موجود در فلش تست می گردد.

**۷. امنیتی**

<b>- رمز منو</b>
<b>- رمز امنیتی</b>
<b>- پیش فرض کارخانه</b>

این گزینه با رمز امنیتی قابل دسترسی می باشد. با ورود به این گزینه رمز منو امنیتی قابل تغییر بوده و همچنین بازگشت به تنظیمات کارخانه امکان پذیر می باشد.

<input type="checkbox"/> تشخیص خطا <b>- تغییر رمز</b>
----------------------------------------------------------

۱-۷. رمز منو: برای تغییر رمز منو ویا تعیین تشخیص خطا ورود رمز از این گزینه استفاده می‌شود. رمز منو تا ۱۰ رقم قابل تعریف است.

(در صورت فعال کردن تشخیص خطا اگر بیش از یک مرتبه رمز را اشتباه وارد شود رمز قفل شده و باید حتماً توسط نرم افزار تغییر یابد).

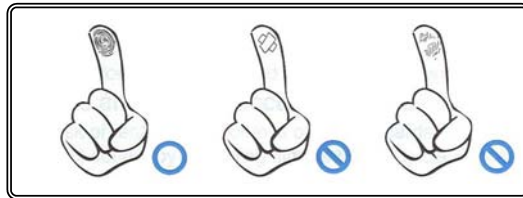
۲-۷. رمز امنیتی: برای تغییر رمز امنیتی ویا تعیین تشخیص خطا ورود رمز از این گزینه استفاده می‌شود. رمز امنیتی نیز تا ۱۰ رقم قابل تعریف است.

۳-۷. بیش فرض کارخانه: برای بازگشت به تنظیمات اولیه کارخانه از این گزینه استفاده می‌شود.

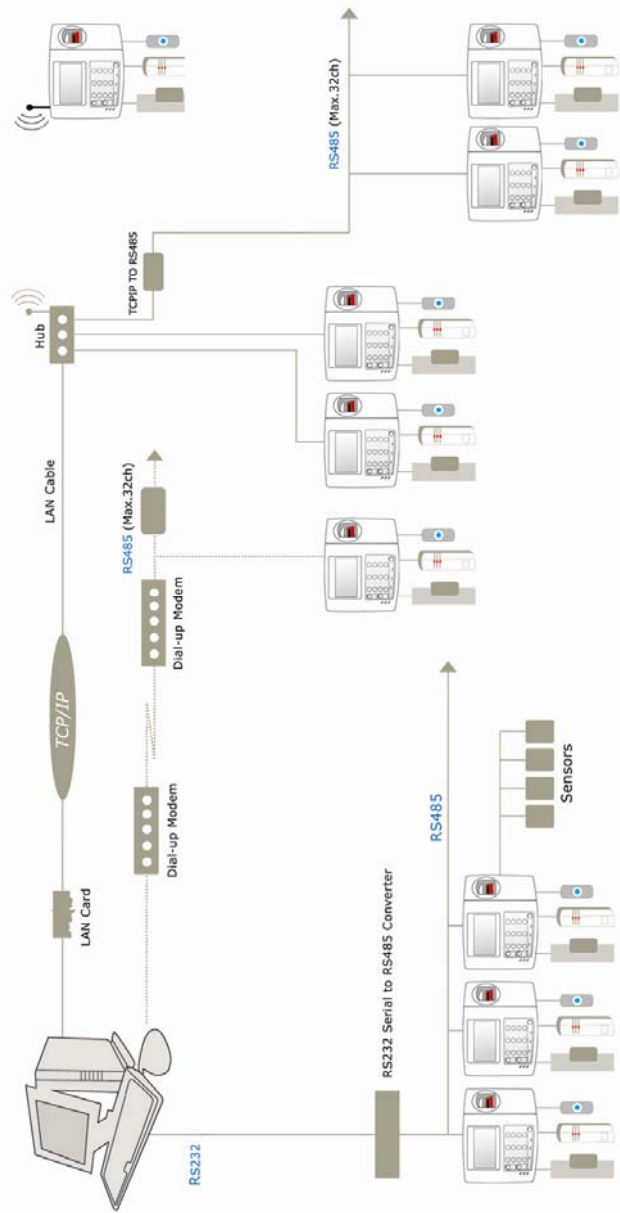
## راهنمایی‌های ثبت اثر انگشت

### ثبت اثر انگشت

- برای ثبت اثر انگشت، انگشت خود را وسط و کاملاً مماس با صفحه سنسور قرار دهید.
- اثر انگشت خود را هنگام ثبت حرکت ندهید.
- اثر انگشت خود را جهت وضوح خطوط اثر و سالم بودن کنترل نمایید.
- اگر اثر انگشت خشک، خیس، مبهم، و صدمه دیده باشد از يك انگشت دیگر استفاده نمایید.
- در صورت صدمه دیدن اثر انگشت و یا تمیز نبودن آن از کارت جهت ثبت تردد استفاده نمایید.
- در صورت خشک بودن اثر انگشت با بخار دهان خود کمی آن را مرطوب نمایید.
- اثر انگشت کودکان بعلت کوچک بودن و یا واضح نبودن اثر بهتر است هر شش ماه يك بار اثر انگشتان را مجدداً ثبت نمایید.
- برای افراد مسن اگر دارای خطوط اثر واضح باشند می‌توان ثبت اثر نمود.
- اگر اثر انگشت واضح نمی‌باشد بهتر است دو یا سه بار اثر انگشت را ثبت نمایید.
- پیشنهاد می‌شود برای هر نفر بیش از دو اثر انگشت ثبت گردد.



### راهنمایی‌های شماتیک ارتباط دستگاهها

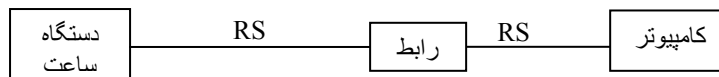




## ارتباط سیستم

ارتباط سیستم تایمکس با کامپیوتر به چهار حالت سریال RS232 ، RS422 ، مودم و شبکه LAN امکان پذیر است. همچنین می توان توسط فلش USB اطلاعات دستگاهها را دریافت و به کامپیوتر منتقل نمود.

- دستگاه تایمکس به محض ارتباط با کامپیوتر بصورت خودکار نوع ارتباط با کامپیوتر را تشخیص می دهد.
- برای ارتباط دستگاه تایمکس با کامپیوتر نرم افزار Device Service و Device Consol مورد نیاز می باشد .
- نرم افزار Device Service نرم افزار ارتباطی واسط بین نرم افزار کامپیوتر و دستگاهها می باشد.
- نرم افزار Device Consol نرم افزار ارتباطی جهت تنظیمات دستگاه و دریافت اطلاعات می باشد.
- ارتباط سریال RS۲۳۲ جهت فاصله نزدیک کمتر از 60 متر و ارتباط RS۴۲۲ جهت فاصله تا 1000 متر و مودم جهت ارتباط تلفنی برای مکانهای دورتر از 1000 متر و ارتباط شبکه LAN جهت بکار گیری سیستم در شبکه مورد استفاده قرار می گیرد.



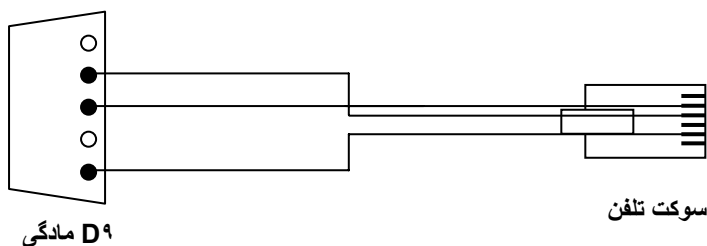
## سیم بندی ارتباطهای مختلف:

## ارتباط RS۲۳۲:

- در این روش سه رشته سیم مورد استفاده قرار می گیرد.
  - در سیم بندی RS۲۳۲ یک سوکت D۹ مادگی و یک سوکت شش پین تلفنی مورد استفاده قرار می گیرد.
  - شماره اتصال این سوکتها 2 و 3 و 5 می باشد .
۱. پایه شماره 2 سوکت D۹ به پایه شماره 3 سوکت تلفن

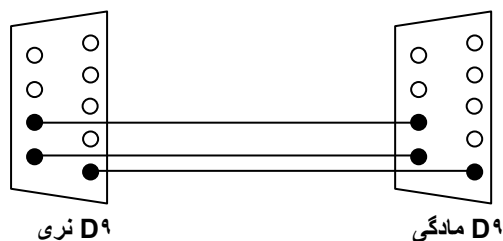
۲. پایه شماره 3 سوکت D9 به پایه شماره 2 سوکت تلفن

۳. پایه شماره 5 سوکت D9 به پایه شماره 5 سوکت تلفن



ارتباط RS422:

- در این نوع ارتباط دستگاه با یک رابط خارجی ارتباط داشته و از رابط به کامپیوتر ، ارتباط RS232 برقرار می باشد.
- دو سوکت D9 نری و مادگی و سه رشته سیم بین رابط خارجی و دستگاه مورد استفاده قرار می گیرد.
- در هر دو طرف ارتباط پایه های شماره 5 و 6 و 7 مورد استفاده قرار می گیرد.



- بر روی دستگاه رابط RS422 دو چراغ جهت نمایش روشن بودن (برق) و نمایش داشتن ارتباط وجود دارد.
- در حالت عادی چراغ ارتباط خاموش می باشد ولی در صورت اتصالی در سیم بندی چراغ ارتباط دائم روشن می ماند.
- ارتباط رابط RS422 به کامپیوتر RS232 می باشد بنابراین در نرم افزار ارتباطی Device Service نوع ارتباط RS232 تعریف می شود.

**ارتباط مودمی :**

- در این نوع ارتباط در دوطرف ارتباط باید مودم وجود داشته باشد. اطلاعات دیجیتال بین دو دستگاه مودم بصورت امواج در می آید و با گذشت از مودم دوباره بصورت دیجیتال در می آید.
- جهت ارتباط مودمی کافی است مودم را به دستگاه متصل نموده و دستگاه را ریست نمایید . بصورت خودکار دستگاه مودم را تشخیص داده و روی صفحه نمایش شکل مربوط به آن را نمایش می دهد.
- ارتباط مودمی هم می تواند بصورت خطوط داخلی تلفن سانترال و هم خط اصلی تلفن باشد.
- برای آزمایش مودم می توان با یک خط عادی با شماره مودم تماس گرفت . با این کار صدای کریرهای امواج مودم به گوش می رسد.
- در این نوع ارتباط نوع کانال ارتباطی در نرم افزار **Device Service** مودمی انتخاب می شود.
- برای تنظیمات نرم افزار **Device Service** به جزوه مربوط به آن مراجعه نمایید.

**ارتباط شبکه LAN :**

- در این نوع ارتباط بستر شبکه آماده می باشد و برای هر دستگاه در شبکه يك شماره IP و شماره پورت منحصر به فرد در نظر گرفته شده است.
- جهت تنظیمات کارت شبکه دستگاهها از نرم افزار **Ezl(ezcfg\_40f)** استفاده می شود.(برای استفاده از این نرم افزار به جزوه مربوط به آن مراجعه نمایید.)

**ضمیمه الف. روشهای ثبت تردد در دستگاه تایمکس (۱-۳-۲ و ۲-۳-۲ و ۳-۵)****۱. ثبت تردد فقط توسط اثر انگشت:**

- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: هیچ کدام از گزینههای کارتخوانهای داخلی روشن و خارجی روشن انتخاب نمی‌شوند.
- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: دو گزینه اثر انگشت روشن و خواندن خودکار هر دو انتخاب می‌شوند.
- از گزینه اثر انگشت: حالت ترکیبی: گزینه فعال بودن انتخاب نمی‌شود.

**۲. ثبت تردد فقط توسط کارتنی:**

- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: کارتخوانهای داخلی روشن یا خارجی روشن و یا هر دو انتخاب می‌شوند.
- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: گزینه اثر انگشت روشن انتخاب نمی‌گردد.
- از گزینه اثر انگشت: حالت ترکیبی: گزینه فعال بودن انتخاب نمی‌شود.

**۳. ثبت تردد فقط از طریق صفحه کلید:**

- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: هیچ کدام از گزینههای کارتخوانهای داخلی روشن و خارجی روشن انتخاب نمی‌شوند.
- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: گزینه اثر انگشت روشن انتخاب نمی‌گردد.
- از گزینه اثر انگشت: حالت ترکیبی: گزینه فعال بودن و گزینه صفحه کلید فعال انتخاب شده و از گزینه به غیر از شماره کارت‌های مجاز به استفاده از صفحه کلید جهت تردد را تعریف می‌کنیم.

**۴. ثبت تردد توسط کارت و اثر انگشت:**

- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: کارتخوانهای داخلی روشن یا خارجی روشن و یا هر دو انتخاب می‌شوند.
- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: گزینه اثر انگشت روشن انتخاب شده و خواندن خودکار انتخاب نمی‌شود.
- از گزینه اثر انگشت: حالت ترکیبی: گزینه فعال بودن انتخاب شده و گزینه صفحه کلید فعال انتخاب نمی‌شود.

۵. ثبت تردد توسط صفحه کلید و اثر انگشت

- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: کارتخوانهای داخلی روشن یا خارجی روشن و یا هر دو انتخاب می‌شوند.
- از گزینه تنظیمات: دستگاههای کارت: گزینه اثر انگشت روشن انتخاب شده و خواندن خودکار انتخاب نمی‌شود.
- از گزینه اثر انگشت: حالت ترکیبی: گزینه فعال بودن انتخاب شده و گزینه صفحه کلید فعال انتخاب نمی‌شود.