

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی پکیج شوفاژ دیواری
فن دار - با محفظه احتراق بسته

آلزان

مدل SGM24SF

ALZAN



خدمات گارانتی فقط به کالاهایی ارائه می شود که دارای کارت ضمانت معتبر بوده و توسط نصاب مجاز و طبق ضوابط نظام مهندسی ساختمان ایران نصب شده باشند.

۱ - نصب، راه اندازی و بهره برداری از دستگاه

۱-۱ - نکات نصب

- دیوار محل نصب پکیج دیواری باید مستحکم و از مصالح ساختمانی مناسبی ساخته شده باشد.
- فاصله پکیج دیواری از دیوار مقابل نباید کمتر از ۱ متر باشد. حداقل فاصله از دیوار یا کابینت مجاور، ۱۵ سانتیمتر و از کف، ۱۰۰ سانتیمتر باشد.
- داشتن دودکش مناسب با مکش کافی و شرایط استاندارد الزامی است.
- قبل از راه اندازی، لوله کنشی شوفاژ باید شستشو و کاملاً تمیز و عاری از هرگونه ذرات خارجی باشد. در غیر این صورت ذرات خارجی داخل پمپ شده و باعث گریپاژ و احتمالاً سوختن پمپ سیرکولاتور می‌شود.
- لوله‌های رفت و برگشت رادیاتور می‌بایست مشخص شود.
- جهت سهولت در نصب، راه اندازی و تغییرات احتمالی بهتر است قبل از کلیه لوله‌های متصل به دستگاه شیر فلکه نصب گردد. شیر فلکه آب سرد ورودی تنظیم گردد تا دبی آن از ظرفیت پکیج بیشتر نباشد.
- خروجی شیر اطمینان را توسط شیلنگ به خارج از دستگاه هدایت کنید.
- در مسیر ورودی گاز حتماً فیلتر مناسب نصب گردد.
- برای جلوگیری از آسیب به برد و قطعات الکترونیک دستگاه، حتماً از محافظ الکترونیکی برق مورد تایید و استاندارد استفاده شود.
- در مناطقی که درصد املاح آب زیاد است، حتماً جهت جلوگیری از رسوب گرفتگی از رسوب‌گیر پلی‌فسفات یا مغناطیسی استاندارد در مسیر آب ورودی استفاده شود.
- قطر لوله‌ها و شیلنگ‌های رفت و برگشت شوفاژ، "۳/۴" و لوله‌های آب مصرفی "۱/۲" می‌باشد و می‌بایست از لوله‌ها و شیلنگ‌های با قطر داخلی استاندارد استفاده گردد.
- پکیج باید با پیچ‌ها و بست‌های داخل دستگاه روی دیوار نصب شود و لوله‌های رفت و برگشت شوفاژ، سرد و گرم مصرفی و همچنین لوله گاز را با لوله‌های خرطومی استیل یا شیلنگ‌های مرغوب استاندارد به دستگاه نصب کرده و از نظر نشست یابی کنترل کامل کرده و باید دستگاه قبل از راه اندازی آپارکشی کامل و کنترل شود.

۱-۲- صفحه کنترل دستگاه :

88	نمایشگر دماها، تنظیمات ، پارامترها و کدهای خطا
	نشاندهنده وجود خطا در پکیج
	عمل یونیزاسیون شعله موفق است
	پکیج بدلیل ایمنی به حالت ریست رفته است
	پکیج در حال فعالیت برای تامین آبگرم بهداشتی است
	تامین آبگرم بهداشتی فعال است
	پکیج در حال فعالیت در مدار گرمایش است
	دستگاه در وضعیت زمستانی قرار دارد
°C	دما بر حسب درجه سانتیگراد را نشان می دهد.
	نشانگر ارتفاع شعله
SET	اعداد نمایش داده شده پارامتر و دماهای تنظیمی است
RESET	نشانگر این است که خطایی در دستگاه بوجود آمده و نیازمند ریست دستی می باشد
	دستگاه در حال انجام پروسه ضد یخ زدگی است



شکل ۱ - ۱

-  : کلید افزایش دمای آب گرم مدار شوفاژ
-  : کلید کاهش دمای آب گرم مدار شوفاژ
-  : کلید تغییر وضعیت تابستانی/زمستانی
-  : کلید ریست دستگاه
-  : کلید خاموش / روشن دستگاه
-  : کلید کاهش دمای آب گرم مدار بهداشتی
-  : کلید افزایش دمای آب گرم مدار بهداشتی

۱-۳- روشن کردن دستگاه

الف) قبل از روشن نمودن دستگاه رعایت نکات زیر الزامی است:

- پکیج باید دارای دودکش مناسب باشد. وجود دودکش مناسب ایمنی و کار صحیح دستگاه را تضمین می‌نماید. برای مشاهده شرایط مناسب دودکش - که خیلی مهم است - به قسمت دودکش در بخش ۳ مراجعه نمایید.

بدون دودکش مناسب هیچ پکیجی نباید نصب و یا راه اندازی شود.









- پرآب بودن دستگاه (پکیج، لوله‌کشی‌ها و رادیاتورها):
جهت پرآب نمودن دستگاه، شیر پرکن را باز کرده و زمانی که مانومتر فشار دستگاه را روی عدد ۱ نشان داد، آن را می‌بندیم. سپس رادیاتورها را هواگیری کرده و با پایین آمدن درجه به زیر عدد ۱، دوباره شیر پرکن را باز کرده و با رسیدن فشار به ۱، آنرا می‌بندیم (توجه داشته باشید که شیر پرکن همیشه باید بسته باشد).

مبدل حرارتی پکیج همواره می‌بایست پر از آب باشد و در صورت بدون آب ماندن مبدل حرارتی پکیج به سرعت آسیب خواهد دید. بنابراین توجه شود که فشار آب مانومتر بین درجه ۱ و ۱/۵ باشد. در صورتیکه فشار آب کم شود می‌بایست دلیل کم شدن آب مشخص و با باز کردن شیر پرکن فشار آب را روی ۱ آورده و سپس شیر پرکن را می‌بندیم.



ب) نحوه روشن نمودن دستگاه :

ابتدا دوشاخه برق دستگاه را به پریزی که در مجاورت آن قرار دارد وصل نموده بطوریکه فاز دستگاه به فاز پریز متصل گردد. شیر گاز را باز نمایید و توسط کلید  صفحه کنترل، دستگاه را روشن نمایید. سپس بر حسب نیاز، با فشردن کلید  دستگاه را در حالت تابستانی یا زمستانی قرار دهید و به کمک کلیدهای ، ،  و  می‌توانید دمای مدار آبگرم بهداشتی و همچنین مدار شوفاژ را تنظیم نمایید.

ج) نحوه خاموش نمودن دستگاه :

بوسیله کلید  صفحه کنترل دستگاه را خاموش نموده، دو شاخه برق را از پریز جدا کرده و شیر گاز را ببندید.

۲- اطلاعات فنی دستگاه

۲-۱- جدول مشخصات فنی دستگاه

کاربری : مسکونی ، تجاری		نوع فن دار - محفظه احتراق بسته مدل C82
22	kw	حداکثر توان ورودی (Qn)
16	Kw	حداقل توان ورودی
20	kw	حداکثر توان خروجی (Pn)
3	Bar	ماکزیمم فشار کاری مدار گرمایش
11	lit/min	حداکثر جریان آبگرم مصرفی ($T_2 - T_1 = 30^\circ C$)
90	%	راندمان حرارتی
220~ - 50	volts - Hz	تغذیه برق
103	w	توان مصرفی
6	lit	ظرفیت منبع انبساط بسته
20	mbar	فشار گاز تغذیه پکیج
12	mbar	فشار مشعل در توان اسمی
شاخص رده	مشخصه	خانواده گاز
I ₂ H	G20	
2	رده	کلاس NOX
30	Kg	وزن خالص
In = 60 Out = 100	mm	قطر دودکش دو جداره
1000	mm	حداکثر طول دودکش دو جداره با احتساب یک زانویی ۹۰ درجه
1/2	inch	قطر لوله آب سرد و گرم بهداشتی
3/4	inch	قطر لوله مدار گرمایش
3/4	inch	قطر لوله گاز
420 - 290 - 715	mm	ابعاد (ارتفاع - عمق - عرض)
55	'C	حداکثر دمای آبگرم مصرفی
36	'C	حداقل دمای قطع مدار گرمایش
85	'C	حداکثر دمای آبگرم مدار گرمایش

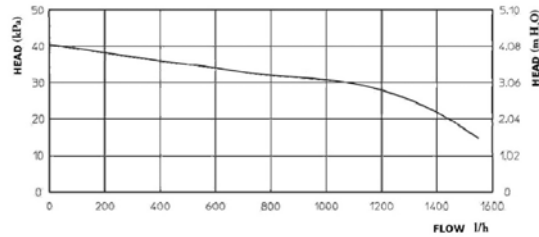
۲-۲- مشخصات فنی پمپ

۲-۲-۱ - رفع گریپاژ پمپ

در لحظه راه اندازی اولیه پکیج یا در هنگامیکه به مدت طولانی پمپ خاموش بوده، بعلت ناخالصی و مواد موجود در آب ممکن است محور پمپ گریپاژ و حرکت آن متوقف شود. بنابراین لازم است بوسیله پیچ گوشتی محور پمپ را چند دور در جهت فلش (به سمت چپ) به حرکت درآوریم. این کار باعث می شود تا محور پمپ خلاص شود و براحتی به گردش درآید.

۲-۲-۲ - نمودار دبی (لیتر بر ساعت) [Q [l/hr] - هد (متر آب) [H[m]

برای پمپ دستگاہ GRUNDFOS - مدل UPS 15-50



۳- دودکش

وسیله ای است که جهت تخلیه گازهای حاصل از احتراق از آن بطور مجزا استفاده می شود.

اگر دودکش مناسب نباشد یا قطر لوله آن کم باشد و یا در مسیر آن گرفتگی وجود داشته باشد و یا دارای مسیر طولانی افقی و یا شیب منفی باشد، گازهای حاصل از احتراق نمی توانند به خوبی از دودکش عبور کنند و در نتیجه دود به پکیج و یا محیط ساختمان باز می گردد و اثرات منفی و خطرات زیر را به همراه خواهد داشت :

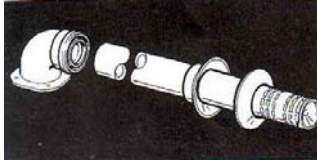


۱- دودهای سمی حاصل از احتراق به محلی که پکیج در آن قرار دارد وارد شده که بسیار خطرناک بوده و باعث ضعف، گیجی و در نهایت خفگی خواهد شد.

۲- عدم مکش کافی دودکش یا گرفتگی لوله باعث بالا رفتن حرارت بدنه و قسمت‌های داخلی پکیج می‌شود که این مساله منجر به خراب شدن سریع دستگاه و قطعات آن خواهد شد مخصوصاً آسیب شدیدی به مجموعه برد الکترونیکی وارد می‌سازد.

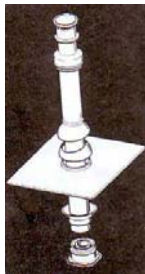
شرایط مناسب دودکش

شرکت صنایع گرمایشی آزران اکیدا توصیه به استفاده از **دودکش های دو جداره استاندارد** می‌کند. دودکش های دو جداره اکسیژن لازم جهت احتراق کامل را از فضای بیرون ساختمان به داخل کشیده و از جدار دیگر گازهای حاصل از احتراق را خارج می‌نماید. این امر باعث می‌شود که اکسیژن فضای داخل خانه مصرف نشده و راندمان پکیج نیز بالاتر رود. در صورت عدم استفاده از دودکش دوجداره، دستگاه از گارانتی خارج شده و راندمان، قدرت و سایر مشخصات دستگاه نیز تغییر خواهد کرد.



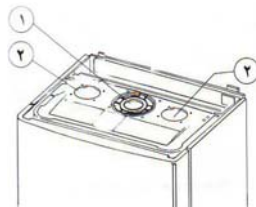
- کیت دودکش دوجداره افقی با قطر { 60 mm x 100 mm } حداکثر طول مجاز بصورت افقی با احتساب یک زانویی ۹۰ درجه

برابر با 1 متر می‌باشد.



- کیت دودکش دوجداره عمودی با قطر { 60 mm x 100 mm }
- حداکثر طول مجاز بصورت عمودی مستقیم برابر با 3 متر می‌باشد.

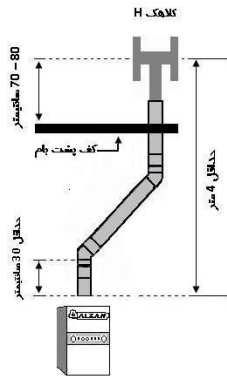
- در صورت عدم امکان استفاده از دودکش دو جداره حتما می‌بایست با متخصصین شرکت در خصوص نحوه نصب دودکش تک جداره و لوله جداگانه جهت تامین هوای ورودی مشورت شود تا خطری ایجاد نشود.



- ۱ (دریچه خروج دود
- ۲ (دریچه ورود هوا

- استفاده از دودکش های غیر مرغوب و یا روشهای غیر تخصصی در خروج دود و ورود هوا به دستگاه اکیدا ممنوع می باشد و ممکن است باعث خطرات جدی جانی و مالی شود.
- برای جلوگیری از تعریق آب در دودکش حداکثر طول لوله دودکش برابر با ۱۰ متر می باشد.

- نصب کلاهک H در خروجی دودکش تک جداره ضروری می باشد. جهت نصب کلاهک H در روی دودکش باید در امتداد جریان باد غالب باشد تا باد داخل آن نیفتد. کلاهک دودکش باید حداقل ۸۰ - ۷۰ سانتیمتر بالاتر از کف پشت بام و اطراف آن باز باشد و در مجاورت هیچگونه مانع و دیواری واقع نشده باشد.



- جهت جلوگیری از تشکیل قطرات و همچنین سرد شدن دود که باعث کند شدن خروج دود و یا توقف آن می شود، جدار خارجی دودکش را عایق بندی نمایید.

- دودکش باید ثابت و محکم باشد و در برابر باد، بخار آب و عوامل مکانیکی دیگر مقاوم باشد.
- دودکش از نظر تمیز بودن و گرفتگی مسیر باید همیشه کنترل شود.

- به طور کلی مسیر مستقیم و عمودی بهترین روش برای تخلیه محصولات احتراق می باشد و دودکش نباید در مسیر خود حالت افقی داشته باشد. ولی در مواردی که مشکلات اجرایی وجود

داشته باشد و نیاز به تغییر جهت مسیر دود باشد، بهتر است از زانویی ۴۵ درجه و حداقل پس از ۳۰ سانتیمتر لوله عمودی (خروجی از پکیج)، انجام گیرد. و قسمت افقی دارای کمترین طول ممکن باشد.



۶- تعمیر و نگهداری

۶-۱ - نکات مربوط به کنترل و نگهداری دستگاه

- هم در تابستان و هم در زمستان فشار آب کنترل شود که پایین تر از ۱ بار نیاید و پکیج بدون آب نماند. در صورت پایین آمدن، با بازکردن شیر پرکن آنرا به ۱ بار می رسانیم. کارکردن پکیج بدون آب منجر به آسیب جدی به دستگاه خواهد شد.

- کنترل حرارت بدنه پکیج (مخصوصا در تابستان). در صورت مشاهده حرارت غیرعادی، مراتب را به متخصصین شرکت اطلاع دهید.
- هیچ نشستی آب در سیستم لوله‌کشی، رادیاتورها و پکیج وجود نداشته باشد.
- به محض کم شدن مقدار دبی (آبدهی) آب گرم بهداشتی نسبت به آب سرد، مراتب را به متخصصین شرکت اطلاع دهید.
- از قرار دادن هرگونه وسایل گازسوز در زیر پکیج جدا خودداری نمایید.
- از قرار دادن فن‌های قوی مانند کولر و انواع هواکش در مجاورت دستگاه پکیج خودداری نمایید. زیرا این فن‌ها در مکش دودکش اخلال ایجاد می‌کنند و باعث می‌شوند گازهای (حاصل از احتراق) خروجی از پکیج بصورت طبیعی از طریق دودکش تخلیه نشوند و در نتیجه به فضای داخلی خانه کشیده شوند.
- در صورت استفاده از رسوبگیر پلی فسفات، بصورت دوره ای (هر ۳ ماه یکبار) آنرا چک، و از پر بودن سنگهای پلی فسفات داخل آن اطمینان حاصل نمایید.
- در صورت مشاهده هرگونه اشکال فنی قبل از هر کاری حتما با متخصصین شرکت مشورت نمایید.

۶-۲- کدهای خطا

کد خطا	توضیحات
Er 01	ترموستات حد عمل کرده است (نیاز به ریست دستی می باشد)
Er 02	وجود اشکال در سنسور آب مصرفی
Er 03	وجود اشکال در سنسور آب شوفاژ
Er 04	در صورت وجود ۳ مرتبه تلاش ناموفق برای تشکیل شعله پایدار، دستگاه به حالت ریست می رود. (نیاز به ریست دستی می باشد.)
Er 05	در صورتی که پس از ۱۰ ثانیه از فعالیت فن، سیگنال بسته شدن پرشر سوییچ هوا دریافت نگردد
Er 06	در صورتیکه جریان الکتریکی در مدار ماژولاتور شیر گاز تشخیص داده نشود
Er 07	وجود اشکال داخلی در برد (نیاز به ریست دستی می باشد)
Er 08	در صورتیکه دمای مدار گرمایش از ۹۲ درجه سانتیگراد بالاتر رود این خطا ظاهر می شود
Er 09	در صورت وجود سیگنال وصل بودن کنتاکت پرشر سوییچ در هنگامیکه فن کار نمیکند پس از ۱۵ ثانیه این خطا ظاهر می شود

Er 10	کنتاکت پرشر سویچ آب قطع شده است
Er 11	در صورتیکه سنسور آب شوفاژ دمایی پایتتر از صفر را نشان بدهد این خطا ظاهر می شود
Er 12	در صورت افت سطح ولتاژ برق شهر به زیر ۱۷۵ ولت این خطا نمایش داده می شود
Er 13	در صورتیکه مشخصات سیگنال یونیزاسیون خارج از رنج باشد (نیاز به ریست دستی می باشد)
Er 14	در صورتیکه سیگنال وجود شعله در حالتی که شیر گاز غیر فعال است تشخیص داده شود.

۶-۳- جدول عیب یابی

عیب	علت احتمالی	راه حل
۱- زرد بودن شعله مشعل	۱- دودکش گرفتگی دارد. ۲- نبودن هوای کافی در محیط ۳- مشعلها کثیف شدند. ۴- تناسب نداشتن قطر انژکتور مشعل با نوع گاز مصرفی. ۵- دوده گرفتن مبدل حرارتی و دودکش.	۱- بررسی مسیر و قطر دودکش. ۲- وارد کردن هوای تازه (از طریق تعبیه دریچه) به محل پکیج. ۳- تمیز کردن مشعل. ۴- قطر سوراخ انژکتورها کنترل شود. ۵- تمیز کردن دودکش و مبدل حرارتی.
۲- فشار آب مرتب پایین می آید و درجه مانومتر روی صفر قرار می گیرد	۱- وجود نشتی آب در پکیج و متعلقات آن. ۲- وجود نشتی آب در مسیر لوله کشی یا رادیاتورها.	۱- پکیج و اتصالات آن از نظر نشتی کنترل گردد. ۲- رادیاتورها و کلیه مسیر لوله کشی از نظر نشتی کنترل گردد.

<p>۱-۳ رادیاتورها گرم نمی‌شوند. (شعله تشکیل می‌شود)</p> <p>۱-۱-۳ رادیاتورها را باز کنید. ۲- هواگیری کردن رادیاتورها و بررسی لوله کشی شوفاژ- بررسی هواگیر اتوماتیک پکیج ۳- بررسی پروانه و رفع عیب از پمپ ۴- توسط شیر پرکن فشار را به مقدار لازم برسانید. ۵- رفت و برگشت را درست وصل کنید.</p>	<p>۱- مسیر رفت و برگشت رادیاتور-ها بسته است. ۲- وجود هوا در داخل رادیاتورها و یا پکیج. ۳- پمپ آب را به خوبی گردش نمی‌دهد. ۴- فشار آب دستگاه پایین است. ۵- رفت و برگشت رادیاتورها اشتباه به پکیج وصل شده.</p>	<p>۳- رادیاتورها گرم نمی‌شوند. (شعله تشکیل می‌شود)</p>
<p>۱- مدار گرمایش را هواگیری نمایید. ۲- با شیر پرکن فشار را بالا ببرید.</p>	<p>۱- وجود هوا در سیستم. ۲- فشار آب کم شده.</p>	<p>۴- وجود صدا در مدار گرمایش</p>
<p>۱- تعویض شیر پرکن.</p>	<p>۱- شیر پرکن خراب است و در حالت بسته آب رد می‌کند.</p>	<p>۵- فشار دستگاه بالا می‌رود</p>
<p>۱- تمیز کردن مبدل حرارتی و دودکش. ۲- استفاده از دودکش مناسب. ۳- تنظیم گاز بوسیله پیچ تنظیم شیر کنترل گاز. ۴- نصب فن روی پکیج . ۵- رساندن هوای لازم به پکیج، و در صورت لزوم قطع هواکش</p>	<p>۱- دوده گرفتن مبدل حرارتی و یا دودکش. ۲- استفاده بیش از حد زانو و طول بلند در لوله افقی دودکش. ۳- فشار گاز زیاد است. ۴- در اثر گرمای زیاد در قسمت انتهایی دودکش و خنک بودن قسمت ابتدایی آن، دودکش بصورت معکوس عمل کرده . ۵- وجود هواکش قوی در محلی که پکیج نصب شده.</p>	<p>۶- شعله از زیر دستگاه بیرون می‌زند</p>
<p>۱- تنظیم فاصله الکتروود روی مشعل ۲- تعویض وایر ۳- تعویض الکتروود یونیزه</p>	<p>۱- عدم تنظیم فاصله الکتروود یونیزه روی مشعل ۲- قطع بودن وایر یونیزه ۳- اکسید شدن الکتروود یونیزه</p>	<p>۷- شعله تشکیل نمی‌شود</p>

عواملی که باعث می‌شود دستگاه از گارانتی خارج شود



- عدم وجود دودکش مجزا و مناسب، طبق شرایط مندرج در این دفترچه.
 - نصب، تعمیر و یا هرگونه دستکاری دستگاه یا تغییر سیستم دودکش توسط افراد غیر مجاز.
 - کلیه لوازم اضافی، رسوب گیر، اتصالات، ترموستاتهای خارجی، لوازم اضافی خروج دود و محافظ برق.
 - گرفتگی مسیر آب مصرفی پکیج یا مبدل در اثر کثیف بودن لوله ها و رسوبات موجود در آب. (عدم شستشوی کامل مسیر لوله‌کشی که از موارد نصب نبوده و تنها با اخذ اجرت جداگانه توسط نصاب پکیج قابل انجام می‌باشد.)
 - مسدود کردن شیر اطمینان با درپوش.
 - صدمات ناشی از حمل و نقل، آتش سوزی، رعد و برق، حوادث طبیعی، استفاده از شیلنگها و اتصالات غیر استاندارد، نوسان برق، عدم نصب فیلتر آب، گاز و محافظ برق، استفاده از گازمایع، آسیب دیدن شیر گاز بدلیل کثیف بودن لوله های گاز و یا استفاده از گاز با فشار بالاتر از ۲۵ میلی بار (فشار غیر استاندارد)، بدون آب ماندن پکیج، یخ زدگی، عوامل خارجی نظیر خوردگی و سختی بالای آب، نصب در محیط نامناسب و یا عمل نکردن به مفاد ذکر شده در این دفترچه.
 - روشن ماندن پمپ در حالت گریپاژ و عدم رفع سریع گریپاژ.
 - عدم اطلاع رسانی سریع به شرکت در هنگام بروز هرگونه اشکال فنی در دستگاه و استفاده از افراد غیر متخصص و تکنسین غیر مجاز.
 - عدم ارائه کارت گارانتی معتبر مهور به مهر نصاب و فروشنده مجاز
- ❖ در صورت رعایت نکردن هر کدام از موارد فوق، مسئولیت هرگونه خسارت و خطرات مالی و جانی بوجود آمده بر عهده نصاب و استفاده کننده می باشد.

در صورت نیاز به خدمات پشتیبانی با شماره تلفن‌های زیر تماس حاصل فرمایید.

نمایشگاه و فروشگاه مرکزی آلزان : تهران- طالقانی شرقی- بین خیابان بهار و شریعتی-

شماره ۶۴

تلفن : ۷۷۵۱۴۳۱۹ - ۷۷۵۱۴۳۱۸ - ۷۷۵۳۴۹۳۷ - ۷۷۵۳۱۱۴۲

فکس: ۷۷۵۱۱۷۴۳

www.alzan.net
info@alzan.net