آب گرمکن و موتور خانه در رقابتی تنگاتنگ جای خود را به پکیج داده و دیگر بازنشست شده اند، با توجه به فراگیری پکیج دیواری امروزه بیش از پیش نیاز به خدمات پس از فروش آن در بین مردم احساس میشود، در این سری مقالات ما قصد داریم شما را بیشتر با قطعات پکیج آشنا کنیم، تا از این طریق بتوانید بسیاری از تعمیرات پکیج خود را در منزل و بدون نیاز به حضور تکنسین انجام دهید.در این راستا امروز **فلوسوئیچ پکیج** **flwo switch** پکیج را با یکدیگر مورد بررسی قرار داده و وظایف آن در پکیج را برای شما عزیزان بازگو خواهیم کرد.
پس با تهران سرویس آنلاین همراه باشید.شما میتوانید **تعمیر پکیج** خود را با اطمینان خاطر به ما بسپارید.
در صورت نیاز به مشاوره و یا حضور تکنسین در محل کافیست با یکی از شعب تهران سرویس آنلاین تماس حاصل کرده و درخواست خود را ثبت نمایید.
مشاوره کارشناسان ما کاملا رایگان بوده و نیازی به پرداخت وجه نیست.
همچنین به خاطر داشته باشید ، تمامی خدمات پکیج تهران سرویس انلاین دارای 6 ماه ضمانت بوده و اعزام نیرو در محل شما در کمتر از یک ساعت خواهد بود.

فلوسوئیچ پکیج:

نام دیگر فلوسوئیچ کلید جریان است که در تمامی برندهای پکیج وجود دارد.این قطعه تایید می کند، که میزان جریان آب یا گازی که باید در دستگاه عبور کند، در حد تعیین شده و استاندارد خود است.همچنین می تواند از طریق باز یا بسته شده خود، تنظیمات جریان آب یا گاز در درون سیستم را تنظیم کند.محل قرار گیری این قطعه در مقابل آب سرد ورودی به پکیج قرار گرفته و از طریق سوکت به برد متصل میشود.

فلومتر پکیج:

فلومتر پکیج که بیشتر به نام دبی سنج معروف است؛ وظیفه ی اندازه‌گیری آب گرم مصرفی در دستگاه‌های خانگی مانند سیستم پکیج و آبگرمکن را دارد.
فلومتر دارای یک ساختار مکانیکی متشکل از حسگر، آهنربا و توربین مغناطیسی (پروانه توربینی شکل) است. هر بار که آب از توربین مغناطیسی فلومتر عبور می کند، توربین به چرخش درآمده و همزمان دو پلاتینی که در نزدیکی فلومتر قرار گرفته اند، اتصالات را قطع و وصل می کنند.در نهایت فرکانس تولیدی در فلومتر به برد دستگاه منتقل شده و به برد الکترونیکی این پیغام را می دهد که شیر آب گرم مصرفی باز شده و برد نیز بلافاصله فرمان روشن شدن مشعل و بسته شدن مدار گرمایشی را میدهد. به این ترتیب آب بین دو مبدل به گردش درمی آید تا در نهایت آب گرم مصرفی تامین گردد.

تفاوت فلوسوئیچ با فلومتر در چیست؟

این دو قطعه تفاوت زیادی با یکدیگر نداشته و باید بگوئیم که فلوسوئیچ در گذشته کاربرد داشته و امروزه فلومتر جایگزین آن شده است.
از لحاظ ظاهری فلوسوئیچ پکیج دو سیم دارد، ولی فلومتر پکیج سه سیم و دلیل آن هم این است ،که فلومتر علاوه بر عملکرد کاری که فلوسوئیچ انجام می‌دهد یعنی اعلام باز بودن آب مصرفی به برد پکیج بوتان و سایر برندها وظیفه دیگری نیز دارد و آن اعلام مقدار حجم خروجی آب می‌باشد، که به برد کنترل کمک می‌کند، تا شعله پکیج را با مقدار حجم خروجی تنظیم کند.
پکیج‌هایی که فلوسوئیچ دارند، از نظر گرم کردن آب دقت کم‌تری نسبت به فلومتر دارند. چون فلوسوئیچ‌ها فقط باز یا بسته بودن آب مصرفی را به برد اطلاع می‌دهند و برد تنها با کمک سنسور آب مصرفی (NTC S) می‌توانند شیر گاز را تنظیم کنند.و اما پکیج‌هایی که فلومتر دارند از نظر گرم کردن آب مصرفی دقت بالاتری دارند و نوسان کمتری نسبت به فلوسوئیچ‌ها دارند و برد دستگاه هم این قابلیت را دارد، که علاوه بر فعال کردن سنسور آب مصرفی، دبی آب گرم را نیز اندازه گیری می کنند.

انواع فلوسوئیچ:

در حال حاضر فلوسوئیچ در انواع مختلفی تولید می‌شود؛ فلوسوئیچ پدالی، فلوسوئیچ پیستونی و فلوسوئیچ مغناطیسی از مرسوم‌ترین و رایج‌ترین فلوسوئیچ‌هایی هستند، که سازندگان از آنها در ساخت انواع پکیج دیواری، استفاده می‌کنند.

فلوسوئیچ پدالی:

فنر برگشت و سنسوری که در این نوع فلوسوئیچ وجود دارد، باعث شده که این نوع فلوسوئیچ نسبت به فلوسوئیچ پیستونی و فلوسوئیچ مغناطیسی، کارایی بیشتری داشته باشد. در واقع پکیج‌هایی که از فلوسوئیچ پدالی استفاده می‌کنند، به کمک سنسوری که در آن تعبیه شده، می‌توانند به آسانی جریان آب را بررسی کنند.
برای مطالعه مقاله **تعمیر پکیج تاچی** اینجا کلیک کنید.

فلوسوئیچ پیستونی:

فلوسوئیچ پیستونی دارای یک پیستون است، این پیستون به کمک جریان گاز یا مایع، درون یک مجرا حرکت و سیستم را بررسی می‌کند. توجه کنید که امکان بسته شدن مسیر جریان آب پکیج در این نوع فلوسوئیچ، نسبت به فلوسوئیچ پدالی و فلو سوئیچ مغناطیسی بیشتر است.

فلوسوئیچ مغناطیسی:

فلوسوئیچ مغناطیسی، برای جریان بهتر آب و مایعات در پکیج، مناسب‌تر است. در این نوع فلوسوئیچ یک قطعه آهنربا و یک شناور تلفنی وجود دارد که توسط آنها یک فضای مغناطیسی درون فلوسوئیچ بوجود آمده و جریان آب کنترل و بررسی می‌شود.

فلوسوئیچ متشکل از:

- فیلتر صافی در فلوسوئیچ از ورود موارد زائد و رسوبات آب به داخل پکیج جلوگیری می‌کند.
- رزوه‌های برنجی
- خار، که رزوه و واشر را در داخل پوسته فلوسوئیچ نگه میدارد.
- شناور تفلونی که با به همراه داشتن یک آهنربا، با بالا رفتن شناور اتصالات مغناطیسی را ایجاد می‌کند و باعث ایجاد کنتاکت‌های فلوسوییچ و ایجاد سیگنال تولید آبگرم می‌شود.
- کنتاکت‌هایی از نوعO
- بدنه‌ای که شناور داخل آن است.

انواع فلومتر پکیج:

-فلومتر فرکانس پایین:
نوع پروانه ها در فلومترهای با فرکانس پایین به دلیل سطح تماس کمتر، فرکانس کمتری تولید و به سمت برد ارسال میکند. در صورتی که در نصب فلومتر پکیج به نوع فلومتر (فرکانس بالا و پایین) توجه نگردد در تنظیم شعله بلند و کوتاه در مشعل پکیج با مشکل مواجه خواهید شد.
-فلومتر فرکانس بالا:
نوع پروانه ها در فلومترهای با فرکانس بالا به گونه ای است، که سطح بیشتری از آن با آب در تماس دارند. و همین موضوع سبب میشود که فرکانس بیشتری از طریق آهنربای نوک پروانه تولید گردد و در نهایت فرکانس بالاتری به سمت برد ارسال می گردد.

فلومتر در پکیج تک مبدل و دو مبدل:

در مورد پکیج های تک مبدل و دو مبدل مکانیسم تنظیم دمای آب توسط فلومتر تاحدودی متفاوت می‌باشد. به طوری که در پکیج تک مبدل پس از ارسال پیغام فلومتر، برد دستور به خاموش شدن پمپ و روشن شدن شعله را می‌دهد. اما در مورد پکیج دومبدله، برد به محض دریافت فرکانس تولیدی از سوی فلومتر پکیج، فرمانی مبنی بر بستن مسیر رادیاتورها را برای شیر سه راهی ارسال می کند.

طریقه عملکرد فلوسوئیچ پکیج:

این قطعه دارای دو عدد سیم متصل شده به برد پکیج می باشد ،که به این صورت که به محض باز شدن شیر آب مصرفی در ساختمان ،شناور درون فلوسوئیچ به سمت بالا حرکت کرده و با کمک آهنربای روی آن سبب وصل شدن کنتاکتهای فلوسوئیچ به صورت مغناطیسی می شود.
نحوه وصل شدن کنتاکت های فلوسوئیچ به این صورت است که بر روی بدنه آهنربای داخل فلوسوئیچ یک کلید حساس مغناطیس قرار دارد که در حالت عادی به صورت غیر فعالیا خاموش است.
این قطعه فقط زمانی فعال می شود که شیر آب گرم باز شده و عبور جریان آب سرد سبب وارد کردن نیرو به شناور شده و نتیجتاً آهنربای موجود بر روی آن به کلید حساس مغناطیسی نزدیک می شود.
همین عمل سبب وصل شدن کنتاکت های فلوسوئیچ و وصل شدن برق آن شده و با این کار پیغام باز شدن شیر آب به برد پکیج صادر می شود ونهایتاً کل سیستم به منظور گرم کردن آب سرد ورودی به مبدل آماده به کار خواهند شد.

علائم خرابی فلوسوئیچ پکیج:

- روشن نشدن پکیج، حین باز بودن شیر آب گرم
- سرد بودن مداوم آب پکیج
- روشن شدن پکیج در حین عدم استفاده از آبگرم
- زمانی که در حالت تابستانه پکیج شما روشن نشود.

عدم سرویس پکیج دیواری

محل نصب فلوسوئیچ:

جهتی که فلوسوئیچ باید به سمت آن نصب شود، روی پکیج ودر محل ورود جریان آب سرد نمایش داده شده است که لازم است حتما طبق آن عمل نمایید.

نحوه عیب یابی فلوسویچ پکیج یا فلومتر پکیج چگونه است؟

تست فلوسوئیچ و نحوه عیب یابی فلوسویچ پکیج، به این صورته که باید شیر آبگرم پکیج را باز کرد؛ سپس باید روی پنل پکیج مشاهده کرد که چراغ سبز رنگ در حال چشمک زدن است یا نه، البته اگر پکیج ایران رادیاتور باشد چراغ‌ها جفت جفت چشمک می‌زنند ولی در پکیج بوتان آنالوگ یک چراغ چشمک می‌زند. در پکیج‌های دیجیتال عکس شیر آبگرم و یا دوش آب روی مانیتور ظاهر می‌شود.
در واقع اگر چراغ پنل پکیج با خطا مواجه شود، و آب مصرفی گرم پکیج نشود ممکن است؛ فلومتر پکیج خراب شده باشد. که معمولا برای مطمئن شدن تعمیرکار پکیج از بخش‌های مختلف پکیج تست می‌گیرد تا عیب‌یابی پکیج را با اطمینان خاطر انجام دهد. سپس در صورت خراب شدن فلومتر؛ به سراغتعویض فلومتر پکیج می‌رود. به همین خاطر است که

هنگامخرابی پکیج گفته می‌شود از یک فرد ماهر و استادکار در زمینه عیب‌یابی پکیج کمک بگیرید.

دلایل خرابی فلوسوئیچ پکیج و نحوه تعمیر آن:

جمع شدن رسوبات در مغزی و اورینگ فلوسوئیچ:

در اکثر موارد علت اصلی خراب شدن فلوسوئیچ به دلیل جمع شدن رسوبات داخل لوله آب ورودی به پکیج در داخل قسمت اورینگ یا مغزی فلوسوئیچ است.در این حالت با وجود اینکه میزان فشار آب در دستگاه بالاتر از 5/. بار است، شناور تفلونی داخل فلوسوئیچ حرکت نمی کند تا حالت مغناطیسی مورد نیاز در قطعه را ایجاد کند.چون رسوبات جمع شدن در مغزی و اورینگ فلوسوئیچ حجم آب ورودی به آن را کاهش می دهد. همین موضوع دلیل اهمیت نصب رسوبگیر در دستگاه را خاطر نشان می کند.

تعمیر پکیج شکوه الکتریک

بروز مشکل در حالت مغناطیسی فلوسوئیچ:

فلوسوئیچ در واقع یک کلید مغناطیسی است، که دارای مغناطیس و سنسور مغناطیس است.این قطعه با کمک استفاده از حالت مغناطیسی آهنربای موجود در خود سبب برقراری جریان برق شده و با بستن مدار خود فرمان روشن شدن پکیج را به برد ارسال می کند.تعویض کلی فلوسوئیچ تنها راه تعمیر حالت مغناطیس فلوسوئیچ در شرایطی است که مغناطیس و یا سنسور مغناطیسی آن دلیل خراب شدن فلوسوئیچ هستند.

گیر کردن فلوسوئیچ:

در حالت عادی اتصال کلید فلوسوئیچ باید با باز کردن شیر آب گرم مصرفی بسته شده و با بستن شیر آب گرم مصرفی اتصال آن قطع شود.ولی در شرایطی که فلوسوئیچ گیر کرده است، با وجود بستن شیر آب گرم مصرفی همچنان دستگاه در

حالت تابستانه باقی مانده و پکیج خاموش نمی شود.این مشکل در صورتی که پکیج برای حالت زمستانه تنظیم شده باشد به راحتی قابل تشخیص است، زیرا در حالت عادی باید بعد از بستن شیر آب گرم دوباره پکیج وارد مسیر گرمایش شود.ولی گاهی به دلیل گیر کردن فلوسوئیچ دستگاه همچنان در حالت آب مصرفی باقی می ماند.

قطع بودن سیم های ارتباطی فلوسوئیچ:

ارسال پیام روشن شدن پکیج به برد فقط از طریق برقراری جریان الکتریکی بین فلوسوئیچ و برد دستگاه صورت می گیرد، که این روند یعنی برقراری جریان الکتریکی در فلوسوئیچ بدون وصل شدن کنتاکت های آن امکان پذیر نیست.

علت خرابی فلومتر پکیج:

- در توربین مغناطیسی فلومتر رسوب و ذرات معلق تجمع یافته و مانع از حرکت آن شده است.
- آهنربای توربین در فلومتر خراب شده است.
- پروانه توربین فلومتر شکسته است.
- پارگی در مسیر اتصال سه سیم فلومتر

تعویض فلوسوئیچ:

-ابتدا پکیج را از برق جدا کنید.
-دسته گاز اصلی را ببندید و از بسته بودن آن اطمینان حاصل کنید.
-با باز کردن پیچ های دستگاه قاب دستگاه خود را جدا کنید.
-حال برای تخلیه ی باقی آب باقی مانده در پکیج شیر پر کن پکیج را باز کنید و سپس اقدام به باز کردن شیر آب منزل کنید تا آب باقی مانده خارج شود.
-سپس کنترل پنل پکیج را به سمت پایین هل دهید.
-حال فلوسوئیچ استوانه ای شکل را که روی یک سیم مسی قرار گرفته است مشاهده خواهید کرد.
-حل سیم های متصل به برد پکیج را جدا کنید.
-بدنه فلوسوئیچ را با استفاده از یک آچار باز کنید.
-حال میتوانید قطعه جدید را جایگزین نمایید.

تعویض فلومتر پکیج:

گاهی برای اینکه از نشتی بلوک هیدرولیک و نیز اتصالات جلوگیری کنیم و همچنین برای سهولت در تعمیر فلومتر به جای خارج کردن فلومتر خراب و جایگزینی آن با فلومتر جدید، این کار را بدون خارج کردن فلومتر خراب انجام می‌دهیم و به اصطلاح فلومتر اصلاحی یا جدید را در قسمت اتصال شلنگ آب سرد نصب می‌کنیم.

فلوسوئیچ اصلاحی و فلومتر اصلاحی چیست؟

معمولا در شرایطی در تعمیر پکیج امکان تعویض فلوسوئیچ و یا فلومتر وجود ندارد و به جای آن می‌توان از فلوسوئیچ اصلاحی و یا فلومتر اصلاحی در زیر پکیج و ورودی آب سرد استفاده میشود.

آیا تمامی پکیج ها دارای فلوسوئیچ هستند؟

در پاسخ به این سوال باید گفت تنها پکیج های قدیمی دارای قطعه فلوسوئیچ هستند و در صورت بروز مشکلات ناشی از خرابی فلوسوئیچ در پکیج های جدید باید اقدام به تعویض فلومتر کنید.

آیا امکان استفاده از فلوسوئیچ به جای فلومتر وجود دارد؟

با توجه به عملکرد فلومتر امکان استفاده از فلومتر به جای فلوسوئیچ وجود ندارد ولی میتوان به جای فلومتر از فلوسوئیچ استفاده کرد و سیم وسط را که وظیفه اعلام حجم خروجی آب را دارد را قطع کرد و فقط دو سیم را متصل نمود.

تعمیر فلوسوئیچ و یا فلومتر:

البته امکان تعمیر فلوسویچ و فلومتر خراب شده وجود ندارد ولی در موارد بسیاری دیده شده که پروانه فلوسویچ و آهنربای فلومتر به دلیل گیر کردن سنگ ریزه و یا رسوب گیر می‌کنند و به همین دلیل فرمان باز بودن آب را به برد کنترل نمی‌دهند.
در این شرایط پیشنهاد میکنم، قبل از تعویض این قطعات اقدام به جابجایی شیلنگ های سرد و گرم زیر پکیج نموده و چند بار آب را باز کنید، و سپس شیلنگ ها را سر جایشان ببندید. بدین ترتیب اگر پروانه فلوسویچ و یا آهن ربای فلومتر به هر دلیلی گیر کرده باشد با برعکس شدن جریان آب مشکل حل خواهد شد.

قیمت فلوسوئیچ پکیج:

قیمت قطعات پکیج با توجه به برند و مدل پکیج برای دستگاه متفاوت است .برای اطلاع از هزینه این قطعه کافیست با یکی از 5 شعبه تهران سرویس آنلاین تماس حاصل نمایید.
تهران سرویس آنلاین مرکز فروش قطعات پکیج در تهران با داشتن بیش از 5 شعبه فعال در سراسر تهران آماده است تا قطعات مورد نیاز شما را در کوتاه ترین بازه زمانی به محل شما ارسال نماید.ارسال قطعات به تهران توسط پیک فروشگاه و در کمتر از 1 ساعت و ارسال به سایر شهرستان ها توسط تیپاکس در کمتر از 3 روز کاری میباشد.

خرید فلوسوئیچ پکیج:

تهران سرویس آنلاین به صورت مستقیم و بدون واسطه اقدام به واردات قطعات پکیج نموده است، که این اتفاق سبب شده تمامی قطعات این مجموعه در کمترین نرخ به مشتریان عزیز عرضه شود. خرید قطعات پکیج از تهران سرویس آنلاین دارای ضمانتنامه معتبر بوده و ارسال به سراسر کشور در کمترین وقت صورت میگیرد.
فروش تک به قیمت عمده برای تعمیرکاران محترمو فروش عمده با کمترین سود به تمامی فروشگاه های قطعات پکیج انجام میشود.

تعمیر و تعویض فلوسوئیچ پکیج در شمال تهران:

تهرانیان عزیز در مناطق شمالی شهر در صورت نیاز به خدمات پکیج کافی است، با شماره‌تلفن ۲۲۶۶۹۱۹۶ تماس حاصل کرده، و در خواست خدمات خود را ثبت کنید.
تعمیرکاران تهران سرویس آنلاین در کمتر از ۱ ساعت در محل حاضر و اقدام به رفع مشکل پکیج شما خواهند کرد.
ارائه خدمات در شعبه شمال به‌صورت شبانه‌روزی در ۷ روز هفته بدون داشتن تعطیلی انجام می‌پذیرد.
ارائه فاکتور رسمی ، و ضمانت‌نامه برای تعمیرات و قطعات مصرفی جزء اصول اولیه کار ماست.

تعمیر و تعویض فلوسوئیچ پکیج در غرب تهران:

همشهریان عزیز ساکن غرب تهران برای ثبت درخواست خود کافی است با شماره تماس ۴۴۲۸۴۷۴۳ تماس بگیرند ،تا از تمامی خدمات تهران سرویس آنلاین بهرمند شوند.
ارائه خدمات در شعبه غرب از شنبه تا جمعه بدون داشتن تعطیلی به‌صورت شبانه‌روزی امکان‌پذیر است.
در صورت شلوغی خطها کافی است از طریق فرم درخواست خدمات برای ثبت خدمت موردنظر اقدام نمایید. پشتیبانی

گروه فنی مهندسی تهران سرویس آنلاین در کمتر از ۱۰ دقیقه با شما تماس گرفته و اقدام به ثبت آدرس شما عزیزان می‌نمایند.

تعمیر و تعویض فلوسوئیچ پکیج در شرق تهران:

مشتریان عزیز در در تمامی مناطق شرق و شمال شرقی پایتخت می توانند در صورت بروز مشکل در پکیج دیواری خود به صورت ۲۴ ساعته با شماره تماس ۷۷۲۴۱۵۰۵ تماس حاصل کرده و درخواست تعمیرکار خود را ثبت نمایند.
تعمیرات تمامی برندهای ایرانی و خارجی توسط متخصص ترین تعمیرکاران پایتخت با ارائه فاکتور و گارانتی شش ماهه به شما مشتریان عزیز عرضه می گردد. برای ثبت درخواست خود در تمام طول هفته حتی ایام تعطیلات میتوانید با شعبه شرق تهران تماس حاصل کرده و یا از طریق چت آنلاین سایت اقدام به ثبت درخواست خود نمایید.

تعمیر و تعویض فلوسوئیچ پکیج در مرکز تهران:

متخصصان تهران سرویس آنلاین در تمام مناطق مرکزی حتی مناطق دارای طرح ترافیک در کمتر از یک ساعت حاضر و اقدام به تعمیرات پکیج مشتریان عزیز می‌نمایند.
ضمانت‌نامه تهران سرویس آنلاین برای تمامی تعمیرات صادر و مشتریان عزیز با عضویت در باشگاه مشتریان ما از ۱۰ درصد تخفیف برخوردار می‌گردد.
شماره تماس شعبه مرکز تهران سرویس آنلاین ۶۶۵۹۳۳۶۸ است ، تکنسین‌های ما به‌صورت شبانه‌روزی در تمام طول هفته آماده خدمت‌رسانی به شما عزیزان هستند.

تعمیر و تعویض فلوسوئیچ پکیج در جنوب تهران:

تهران سرویس آنلاین برای رفاه حال مشتریان عزیز جنوب تهران شعبه این منطقه را با شماره تماس ۵۵۷۹۵۳۳۴ تأسیس و تمامی خدمات تعمیر سرویس و نصب پکیج را به مشتریان عزیز به صورت حضوری و غیر حضوری ارائه می‌دهد.
در تعمیرگاه جنوب تهران سرویس آنلاین امکان حضور مشتریان جهت تعمیرات حضوری و یا خرید قطعه به‌صورت مستقیم فراهم شده است، کافی است جهت هماهنگی با این شعبه تماس حاصل نمایید.
مشتریان عزیز ساکن سایر شهرها میتوانند ، برای تعمیر پکیج خود آن را با هماهنگی قبلی به این شعبه ارسال کرده تا تعمیرات پکیجشان توسط تکنسین های متخصص تهران سرویس آنلاین انجام شده و پس از انجام تعمیرات مجددا از طریق تیپاکس برای آنها ارسال گردد.

چرا تعمیرکار پکیج خود را باید از تهران سرویس آنلاین درخواست دهید:

۱ – دارای تکنسین های با سابقه کاری حداقل ۷ سال و مختص تعمیر پکیج
۲ – تکنسین های دوره دیده و آشنا به زبان
۳ – سعی در تعمیر قطعات و اجتناب از تعویض آن
۴ – حداقل زمان برای حاضر شدن در منزل و شرکت شما منطبق بر وقت تعیین شده شما
۵ – تعمیر با نرخ مصوب اتحادیه و نهادهای نظارتی
۶ – ضمانت نامه و گارانتی قطعات از شش تا ۳۶ ماه
۷ – استفاده از قطعات درجه یک و قطعات فابریکی و اورجینال
۸ – سرویس دهی به طور شبانه روزی، حتی در تعطیلات رسمی و جمعه ها
-9دارای نماد اطمینان از وزارت صنعت معدن و تجارت
-10بالاترین رضایت مردمی