

ص 1 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	 شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس Persian Gulf Petrochemical Industries Co PGPIC گروه سرمایه‌گذاری، توسعه صنایع پتروشیمی خلیج فارس نوبخت‌نوبختی لردگان (سهامی عام)
	کد مدرک : COD-FO-02/00	



پیش نویسی سفارش خرید

Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان

خریدار: شرکت کود شیمیایی اوره لردگان (سهامی عام)

فروشنده:

شماره سفارش خرید: LPS14040252&239

خواننده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

ص 2 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

متن حاضر به همراه پیوست های ذیل ماده ۲ که منبعت بصورت خلاصه « سفارش خرید » نامیده می شود در تاریخ ----- در تهران بین نمایندگان مجاز فروشنده و خریدار با مشخصات قید شده به شرح زیر منعقد و طرفین ملزم و متعهد به آن گردیدند.

خریدار :

شرکت کود شیمیایی اوره لردگان به شماره ثبت ۷۶۰۳ و شناسه ملی ۱۰۸۶۱۲۰۷۱۵۰ و شماره اقتصادی ۴۱۱۳۳۸۸۶۸۶۱۹ و به نشانی: تهران، بلوار فرحزادی، کوچه گلستان یکم، پلاک ۴۸، کدپستی: ۱۹۹۸۹-۶۳۶۵۳ و تلفن ۰۲۱۷۵۹۷۶۰۰۰ به نمایندگی آقای ----- با سمت مدیر عامل و نایب رئیس هیئت مدیره و آقای ----- با سمت عضو هیئت مدیره.

فروشنده :

شرکت ----- با شماره ثبت ----- و شناسه ملی ----- و شماره اقتصادی ----- به نشانی: ----- کدپستی ----- و تلفن ----- به نمایندگی ----- و با شماره ملی ----- با سمت مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره و ----- با شماره ملی ----- با سمت نایب رئیس هیئت مدیره می باشند.

ماده ۱ - موضوع سفارش خرید

موضوع سفارش عبارت است:

خرید (Sensor vibration – Meggitt (original) مورد نیاز کمپرسورها و پمپ های واحدهای آمونیاک و اوره مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان مطابق با مشخصات منضم به پیوست یک و مطابق با شرایط سفارش خرید.

ماده ۲- ضمائ و پیوست های سفارش خرید

سفارش خرید حاضر شامل اسناد و مدارک به شرح زیر می باشد:

۱-۲- شرایط خصوصی سفارش خرید

۲-۲- شرایط عمومی سفارش خرید

۳-۲- پیوست ها:

پیوست شماره یک: مشخصات فنی و تعهدات فروشنده.

پیوست شماره دو: مبلغ سفارش خرید، پیشنهاد مالی فروشنده

کلیه مدارک سفارش خرید مکمل و تشریح کننده یکدیگر بوده و در صورت بروز تناقض میان آن ها، اولویت اسناد به ترتیب متن سفارش حاضر (متن حاضر)، شرایط خصوصی سفارش خرید، شرایط عمومی سفارش خرید و سپس پیوست های آن می باشد.

تبصره ۱: طرفین توافق نمودن مهر نمودن ذیل اسناد سفارش خرید به منزله امضاء مجاز نمایندگان هر یک از شرکتها بر اساس اسناد ثبتی و آخرین تغییرات روزنامه رسمی هر یک از شرکت های طرف سفارش خرید می باشد.

خواننده شده و مورد تایید می باشد
 مهر و امضای مجاز

تبصره ۲: اسناد تکمیلی و توافقات، صورتجلساتی که در حین دوره انجام سفارش خرید و در چارچوب موضوع و مفاد آن بین طرفین منعقد می گردد در صورت تأیید و ابلاغ کتبی از سمت خریدار، جزء اسناد سفارش خرید قرار گرفته و از نظر اولویت دارای ارجحیت خواهند بود.

ماده ۳ - مبلغ سفارش خرید

۳-۱- مبلغ سفارش خرید بدون احتساب مالیات بر ارزش افزوده بر اساس جداول ریز قیمت منضم به پیوست دو سفارش خرید برابر مبلغ :

به عدد : ----- یورو

به حروف : ----- یورو

می باشد که در قبال انجام موضوع سفارش خرید توسط فروشنده و براساس شرایط سفارش خرید به روش توافق شده در ماده ۵ به وی پرداخت می گردد.

تبصره ۱: کلیه پرداخت های سفارش خرید بصورت ریالی می باشد. نرخ تبدیل یورو به ریال بر مبنای نرخ روزانه فروش حواله سامانه مرکز مبادله ارز و طلای ایران در سایت www.ice.ir در روز پرداخت می باشد.

تبصره ۲: در صورت اعمال تغییرات کیفی در کالا به درخواست خریدار و با توافق طرفین نسبت به اثرات آن بر اساس آنالیز قیمت موضوع سفارش خرید یا آنالیز قیمت بر اساس قیمت روز محاسبه و پس از اخذ مجوز های لازم و تنظیم الحاقیه اقدام می گردد.

۳-۲- طرفین توافق دارند مبلغ سفارش خرید به تناسب تغییر نهائی کالا و اعمال تغییر احجام مورد نظر خریدار افزایش و یا کاهش یابد. خریدار حق خواهد داشت تغییراتی را اعم از کیفی یا کمی بصورت افزایش یا کاهش در اقلام مندرج در شرح جزئیات کالا اعمال نماید.

۳-۳- خریدار این اختیار را دارد در چارچوب موضوع سفارش خرید نسبت به افزایش یا کاهش مقادیر سفارش خرید تا سقف ۲۵٪ مبلغ سفارش خرید اقدام نماید و فروشنده موظف و متعهد به انجام کارهای ابلاغ شده بدون تغییر و یا افزایش در واحد قیمتهای سفارش خرید می باشد.

۳-۴- در صورت تعلق کسورات قانونی به سفارش خرید حاضر بجز مالیات بر ارزش افزوده پرداخت آن در تعهد فروشنده می باشد و پرداخت اضافه دیگری به فروشنده از این بابت تعلق نمی گیرد. پرداخت مالیات بر ارزش افزوده در صورت ارائه اسناد مثبت از جانب فروشنده توسط خریدار پرداخت می گردد.

۳-۵- در اجرای ماده ۳۸ قانون تأمین اجتماعی، خریدار مکلف و متعهد است از کلیه صورت حساب ها قابل پرداخت به فروشنده، مبلغی معادل پنج درصد (۵٪) از هر پرداخت را تحت عنوان سپرده تأمین اجتماعی کسر و تا زمان ایفای کامل تعهدات قانونی مربوطه، نزد خود تودیع و نگهداری نماید. استرداد و تأدیه سپرده مزبور، همچنین تسویه و پرداخت آخرین

صورت حساب فروشنده ، صرفاً پس از ارائه مفصاحساب قطعی و معتبر صادره از سوی سازمان تأمین اجتماعی امکان پذیر بوده و فروشنده متعهد است در مهلت مقرر قانونی و پس از انجام کامل تعهدات موضوع قرارداد، نسبت به اخذ و تسلیم مفصاحساب یادشده به خریدار اقدام نماید. بدیهی است تا زمان ارائه مفصاحساب مزبور، خریدار هیچ گونه تعهد، تکلیف یا مسئولیتی نسبت به استرداد سپرده تأمین اجتماعی و یا پرداخت آخرین مطالبات فروشنده نخواهد داشت.

۳-۶- در خصوص مالیات نیز فاکتور باید در سامانه مودیان ارسال و نهایی شود.

ماده ۴ - تعدیل:

نرخ قیمت های واحد سفارش خرید ثابت بوده و هیچگونه تعدیل، اضافه بهاء، جبران قیمت و یا سایر موارد به آن تعلق نخواهد گرفت.

ماده ۵ - نحوه پرداخت:

در خصوص نحوه پرداخت مبلغ سفارش خرید به شرح زیر توافق گردید:

۵-۱- پیش پرداخت:

به میزان ۲۵ درصد مبلغ اولیه سفارش خرید می باشد، مبلغ مذکور خالص و بدون اعمال کسورات قانونی و قراردادی پس از ارائه مدارک زیر به فروشنده پرداخت می شود:

- درخواست فروشنده (نامه رسمی فروشنده با امضا مجاز)
- ضمانت نامه بانکی (ضمانت نامه های صادره از بانک های مورد تأیید بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است)، یا چک تضمین شده بانکی به نفع خریدار به میزان مبلغ پیش پرداخت که بایستی تا یک ماه پس از تحویل کامل کالا معتبر باشد. ضمانت نامه پیش پرداخت پس از استهلاك کامل مبلغ پیش پرداخت و در صورت عدم بدهی فروشنده مسترد می گردد. ضمناً در صورت لزوم به تمدید زمان پیش پرداخت فروشنده متعهد به تمدید آن می باشد.
- توضیح اینکه در صورت اینکه مبلغ سفارش خرید یا بخشی از آن ارزی باشد بجای ضمانت نامه ارزی معادل ۱۲۰ درصد مبلغ را ضمانتنامه ریالی بانکی بر اساس نرخ روزانه فروش حواله سامانه مرکز مبادله ارز و طلای ایران در سایت www.ice.ir ارائه نماید. لازم است ضمانتنامه در هر دوره شش ماهه که نرخ تسعیر ارز بیش از ده درصد افزایش داشته، به روز شده و کسری آن تحویل خریدار گردد ضمناً فروشنده متعهد به ارائه تعهد محضری جهت تأیید نوسانات نرخ ارز می باشد و نسبت به انجام آن اقدام نماید.
- تضمین انجام تعهدات به میزان پنج درصد مبلغ سفارش خرید بصورت ضمانتنامه معتبر بانکی یا چک تضمین شده بانکی بدون قید و شرط بنام خریدار که تا یک ماه پس از پایان زمان انجام موضوع سفارش خرید اعتبار داشته باشد، اقدام نماید.

- تضمین انجام تعهدات پس از انجام کامل تعهدات سفارش خرید و در صورت عدم بدهی فروشنده و در صورتیکه شرایط برای وصول آن مطابق شرایط سفارش خرید پیش نیامده باشد و در صورت عدم بدهی فروشنده به وی مسترد می گردد.

تبصره ۱: در صورت لزوم به تمدید زمان هریک از ضمانت نامه های فوق فروشنده متعهد به تمدید زمانی ضمانت نامه ها می باشد.

تبصره ۲: بابت نوسانات ارز و به روز رسانی مبلغ ضمانت نامه به فروشنده هیچ مبلغی به عنوان مابه التفاوت تعلق نمیگیرد و فروشنده از این بابت هیچگونه ادعایی نخواهد داشت.

۵-۲- مبلغ هر محموله مطابق ریز قیمت جداول منضم به پیوست دو، پس از انجام تعهدات هر محموله و تحویل آنها مطابق شرایط سفارش خرید و ارائه صورتحساب در سه نسخه مطابق با فرمت ابلاغی به انضمام ارائه مدارک ذیل با کسر متناسب مبلغ پیش پرداخت و کسور قراردادی مانند حسن انجام کار به فروشنده پرداخت می گردد.

- یک نسخه اصل و یک نسخه کپی لیست بسته بندی که به تائید نماینده خریدار رسیده باشد (Packing List).
- یک نسخه کپی مجوز تائید بازرسی / صورتجلسه بازرسی کالا که از سوی نماینده خریدار تائید شده باشد.
- یک نسخه کپی رسید انبار (MRS)

در صورتیکه موضوع سفارش خرید منشاء وارداتی داشته باشد مدارک زیر نیز هم بایستی ضمیمه شود.

- یک نسخه کپی پروانه گمرکی واردات
- یک نسخه کپی گواهی مبدأ

یک نسخه کپی از مدارک فوق به غیر از صورتحساب می بایست به همراه اجناس تحویل راننده وسیله حمل گردد و یک نسخه کپی لیست بسته بندی توسط فروشنده بر روی بسته های ارسالی نصب می گردد. خریدار پس از بررسی و تایید مدارک فوق و حصول اطمینان از صحت آنها تائید خود را نسبت به تحویل کالا اعلام می نماید.

تبصره ۳: در صورتیکه در اسناد ارجاع کار پرداخت مرحله ای پیش بینی شده باشد شرایط و نحوه پرداخت آن در نحوه پرداخت اعمال می گردد. در این صورت در صورت پرداخت مبلغ متناسب پیش پرداخت، و کسور قراردادی از صورت وضعیت کسر میگردد.

ماده ۶ - مدت زمان تحویل کالا

۶-۱- مدت زمان کل سفارش جهت تحویل اقلام موضوع سفارش خرید برابر ----- ماه شمسی از تاریخ موثر شدن سفارش خرید می باشد.

تبصره: فروشنده آگاهی کامل دارد که خریدار نسبت به انجام موضوع سفارش خرید در چارچوب زمان سفارش خرید تاکید دارد و انجام تعهدات سفارش خرید را در زمان تعیین شده در ماده فوق را تعهد نمود.

خوانده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای محاز

۶-۲- فروشنده متعهد به ارائه برنامه تفصیلی زمانبندی تحویل سفارش خرید با توجه به مدت زمان قید شده در بند فوق حداکثر طی یک هفته پس از نافذ شدن سفارش خرید می باشد. برنامه تفصیلی پس از تأیید نماینده خریدار مبنای عمل قرار می گیرد و فروشنده متعهد به رعایت آن می شود.

۳-۶- در صورت ابلاغ موارد اضافه به سفارش خرید، مدت زمان سفارش خرید برای بخش افزایش یافته خواهد یافت.

۴-۶- در صورت حوادث غیر مترقبه و قوه قهریه که منجر به تاخیر در انجام موضوع سفارش خرید شود، ارائه اسناد مثبت به دال بر اثبات تاخیرات مجاز بر عهده فروشنده می باشد.

ماده ۷- تاریخ نافذ و موثر شدن سفارش خرید:

۷-۱- سفارش خرید پس از امضا و ابلاغ آن نافذ می باشد.

۷-۲- تاریخ موثر شدن سفارش خرید، تاریخ پرداخت پیش پرداخت از سوی خریدار می باشد.

تبصره: در صورت تاخیر یا عدم ارائه درخواست پیش پرداخت یا ارائه تضامین مورد نیاز جهت پیش پرداخت بیش از یک هفته از تاریخ ابلاغ سفارش خرید تاریخ موثر شدن سفارش خرید همزمان با تاریخ نافذ شدن قرارداد لحاظ می گردد و فروشنده متعهد به انجام کار و موضوع سفارش خرید می باشد و در صورت قصور مطابق شرایط سفارش خرید تکمیلی با وی برخورد می گردد.

۷-۳- در صورتیکه تغییرات در حجم موضوع سفارش خرید مستلزم تغییر در مدت سفارش خرید باشد، تمدید زمانی فقط برای بخش افزایش یافته سفارش خرید خواهد بود.

ماده ۸- تضمین انجام تعهدات / سپرده حسن انجام کار :

٨-١- تضمين انجام تعهدات:

فروشنده ملزم می باشد همزمان با امضاء سفارش خرید، نسبت به ارائه تضمین انجام تعهدات به میزان پنج درصد مبلغ سفارش خرید بصورت ضمانتنامه معتبر بانکی یا چک تضمین شده بانکی بدون قید و شرط بنام خریدار که تا یک ماه پس از پایان زمان انجام موضوع سفارش خرید اعتبار داشته باشد، اقدام نماید.

توضیح اینکه در صورتی که مبلغ سفارش خرید یا بخش از آن ارزی باشد بجای ضمانت نامه ارزی معادل ۱۲۰ درصد مبلغ را ضمانتنامه ریالی بانکی بر اساس نرخ روزانه فروش حواله سامانه مرکز مبادله ارز و طلای ایران در سایت www.ice.ir در زمان تسلیم ارائه نماید. لازم است ضمانتنامه در هر دوره شش ماهه که نرخ تسعیر ارز بیش از ده درصد افزایش داشته، به روز شده و کسری آن تحویل خریدار گردد ضمناً فروشنده متعهد به ارائه تعهد محضری جهت تأیید نوسانات نرخ ارز می باشد و نسبت به انجام آن اقدام نماید.

- تضامین می تواند به ریال ارائه شود در این صورت مبلغ تضامین بر اساس نرخ تبدیل یورو به ریال بر مبنای نرخ روزانه فروش حواله سامانه مرکز مبادله ارز و طلای ایران در سایت www.ice.ir با اعمال ضریب ۱.۲ محاسبه خواهد شد.

تبصره ۱: مبلغ ضمانتنامه های فوق در صورت عدم انتشار نرخ فروش میانگین موزون هفتگی در سایت مذکور بر اساس محاسبه میانگین ساده (حسابی) نرخ های منتشره یک هفته قبل انجام می پذیرد.

تبصره ۲: ضمانت انجام تعهدات پس از انجام کامل تعهدات توسط فروشنده و در صورت عدم بدهی و در صورتیکه موضوعی مطابق با شرایط سفارش خرید باعث ضبط یا وصول آن نشده باشد، به وی مسترد خواهد شد.

تبصره ۳: در صورت عدم ارائه تضمین انجام تعهدات توسط فروشنده، خریدار این اختیار را دارد که سفارش خرید را فسخ کند در این حالت تضمین شرکت در مناقصه فروشنده نزد خریدار، بدون نیاز به هیچگونه اقدام حقوقی و قضائی به نفع خریدار ضبط و وصول خواهد شد و فروشنده هیچگونه ادعایی در این خصوص ندارد و نخواهد داشت.

۸-۲- سپرده حسن انجام کار

بابت تضمین حسن انجام کار ده درصد از مبلغ هر صورتحساب ریالی کسر و در نزد خریدار نگهداری می شود. کسور حسن انجام کار پس از طی دوره تضمین و در صورت عدم بدهی فروشنده به خریدار مسترد می گردد. در صورت درخواست فروشنده پس از انجام کامل موضوع سفارش خرید امکان جایگزین آن با ضمانت بانکی برابر مبلغ کسور حسن انجام کار وجود دارد. تبصره ۱: در صورت لزوم به تمدید زمان هریک از ضمانت نامه های فوق فروشنده متعهد به تمدید زمانی ضمانت نامه ها می باشد.

تبصره ۲: چنانچه پس از آخرین صورت وضعیت فروشنده بدهکار شود، خریدار اختیار دارد از محل همه تضامین، مطالبات خود را وصول نماید و فروشنده حق هرگونه اعتراضی را از خود سلب و ساقط می نماید.

ماده ۹ - نسخ سفارش خرید

این سفارش خرید در ۹ ماده و به انضمام مستندات ذیل ماده آن در سه نسخه که هر یک حکم واحد دارد تنظیم و توسط نمایندگان مذکور در صدر سفارش خرید امضاء و ما بین طرفین مبادله گردید.

نمایندگان خریدار

نمایندگان فروشنده

خواننده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

ص 8 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

شرایط خصوصی سفارش خرید

ماده ۱- محل و شرایط تحویل کالا

۱-۱- محل تحویل کالاها و تجهیزات موضوع سفارش خرید از سوی فروشنده به خریدار مطابق با شرایط و آدرس ذیل می باشد :

واقع در استان چهار محال بختیاری شهرستان لردگان مال خلیفه روستای سندگان سایت شرکت کود شیمیایی اوره لردگان تبصره: هزینه حمل اقلام بصورت پسکرایه بر عهده خریدار می باشد و هزینه آن در قیمت سفارش خرید لحاظ نشده است.

۱-۲- بارگیری کالاها و تجهیزات موضوع سفارش خرید توسط فروشنده انجام می شود.

۱-۳- در صورت تأیید خریدار حمل به دفعات Partial Delivery مجاز می باشد.

۱-۴- تحویل کلیه کالاهای موضوع سفارش خرید از سوی فروشنده به خریدار، می بایست با بازرسی شخص ثالث یا بازرسی نماینده کارفرما انجام گیرد. در این بازرسی می بایست مشخصات کالا به لحاظ کمی و کیفی و انطباق با مشخصات فنی مندرج در سفارش خرید و پیوستهای آن و همچنین مدرکی که مبنای انطباق قرار گرفته است به همراه مهر و امضای نمایندگان طرفین سفارش خرید درج گردد.

۱-۵- در خصوص کالاهایی که تحویل انبار می شوند، انباردار ضمن امضا صورتجلسه یا گواهی، بلافاصله قبض رسید انبار صادر خواهد کرد. در مواردی که کالا خارج از انبار تحویل می شود و به انبار وارد نمی گردد حسب مورد و بنا به شرایط اقدام و تحویل گیرنده کالا بجای انباردار تکالیف مربوطه را انجام خواهد داد و رسید یا صورتجلسه مربوطه، حسب مورد مبنای صدور قبض رسید انبار و حواله انبار قرار می گیرد.

ماده ۲- بسته بندی و علامت گذاری بسته ها

۲-۱- فروشنده ، کالاهای موضوع سفارش خرید را برای حمل و تحویل طبق استانداردها و با توجه به ماهیت کالا و نوع وسیله حمل، به نحوی بسته بندی و آماده خواهد کرد که از آسیب و فساد ضمن حمل و انبارداری، مصون بمانند. فروشنده، مسئول فساد ناشی از هرگونه عیب و نقص در طرز صحیح بسته بندی، حمل، انبار کردن، و نگهداری، از قبیل نفوذ رطوبت، زنگ زدگی و تصرفات هوا و گازهای دیگر، و مانند آنها خواهد بود.

۲-۲- هرگاه در اثر تخلف فروشنده و یا هرگونه قصور او در بسته بندی یا مشخص کردن صندوق ها و یا بسته ها، هزینه اضافی یا خسارتی به خریدار تحمیل شود، فروشنده مسئول جبران آن خواهد بود.

ماده ۳ - دوره تضمین و خسارت ها

۳-۱- فروشنده صحت انجام تعهدات موضوع سفارش خرید را از تاریخ تحویل کامل کالا به مدت ۱۸ ماه پس از تحویل کالا و یا ۱۲ ماه پس از استفاده و بهره برداری، هر کدام که زودتر بوقوع بپیوندد تضمین می نماید. این مدت بنام دوره تضمین نامیده می شود.

خواننده شده و مورد تایید می باشد
 مهر و امضای مجاز

ص 9 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

۲-۳- فروشنده تضمین می نماید که کالای تحویل شده توسط وی از هر لحاظ منطبق با مشخصات مشروحه در اسناد و مدارک منضم به سفارش خرید بوده و قادر به انجام کار مطلوب طبق مشخصات تعیین شده در سفارش خرید و با ایمنی لازم جهت بهره برداری مطمئن می باشد. همچنین فروشنده کیفیت مواد و دوام کالا و دقت و صحت ساخت را برای بهره برداری موفقیت آمیز تضمین می نماید.

۳-۳- چنانچه در دوره تضمین معایب و نقایصی در کالا مشهود شود که ناشی از عدم رعایت مشخصات فنی و روش های صحیح ساخت و یا بکار بردن مواد بد یا نامرغوب، طرز کار نامناسب و یا نقص و اشتباه در دستورالعمل های تحویلی باشد، فروشنده مکلف است آن معایب و نقایص را به هزینه خود سریعاً رفع نماید، تایید مدارک فنی فروشنده توسط خریدار رافع مسئولیت فروشنده نمی باشد. برای این منظور خریدار معایب و نقایص و محل آن ها را کتباً به فروشنده اطلاع می دهد و فروشنده باید حداکثر ظرف مدت یک هفته اقدام به تعویض کالای معیوب نماید. در صورت عدم توجه فروشنده، خریدار مجاز است رأساً ایرادات را مرتفع و هزینه های مربوطه را بعلاوه پانزده درصد هزینه بالاسری از فروشنده مطالبه و یا عندالزوم از محل تضمین حسن انجام کار وصول نماید.

ماده ۴- جریمه تاخیر

در صورتی که فروشنده نتواند کالای موضوع سفارش خرید را در مدت زمان مندرج در سفارش خرید و بر اساس مشخصات و شرایط آن به خریدار تحویل نماید، به ازای هر هفته تقویمی تاخیر جریمه ای معادل یک درصد مبلغ ارزش کالای تحویل نشده به وی تعلق خواهد گرفت، جمع کل جریمه تاخیر ده درصد کل قیمت سفارش خرید می باشد. در صورت تاخیر غیر مجاز فروشنده نسبت به برنامه زمانبندی بیش از یک دهم زمان کل خریدار محق به فسخ سفارش خرید بوده و در این حالت مطابق شرایط فسخ عمل می گردد.

خواننده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

شرایط عمومی

ماده ۱- نقشه‌ها و دستورالعمل‌ها

فروشنده، باید تمام نقشه‌ها، دستورالعمل‌ها، اطلاعات و محاسبات مورد نیاز خریدار را به شرح درج شده در مشخصات فنی، که در رابطه با کالاهای سفارش خرید مورد نیاز خریدار باشد، تهیه کند و در سه نسخه و طبق برنامه زمانی تعیین شده، بر حسب مورد، برای تایید یا اطلاع، تسلیم خریدار نماید. خریدار ملزم است در مدت پنج (۵) روز پس از دریافت نقشه‌ها و اسناد یاد شده، آن قسمت از آنها را که نیاز به تایید دارد، بررسی کرده و نظر خود را در مورد تایید یا رد و یا تقاضای اصلاح یا رفع ابهام، اعلام داشت و مدارک یاد شده را همراه با اظهارنظر، به فروشنده باز گرداند. در این صورت، فروشنده موظف است اصلاحات لازم را طبق نظر خریدار معمول داشته و نقشه‌ها و اسناد اصلاح شده را حداکثر طول مدت پنج (۵) روز، تحویل خریدار نماید.

فروشنده متعهد می گردد کلیه کالاهای موضوع سفارش خرید را مطابق نقشه‌ها، کاتالوگ و مشخصات فنی تایید شده توسط خریدار، تامین و در موعد مقرر بطور کامل و بدون عیب تحویل نماید. فروشنده متعهد می گردد در صورت تامین مواد از سازنده ای غیر از سازنده اسناد فنی تایید شده توسط خریدار، ماده جایگزین هیچگونه تداخل و یا مشکلی در هنگام ترکیب شدن با ماده ذکر شده در اسناد فنی ایجاد نخواهد کرد. مسئولیت هر نوع نقص یا کمبود در نقشه‌ها و مدارک فنی در محدوده خدمات فروشنده، حتی اگر به تایید خریدار رسیده باشد، به عهده فروشنده است.

ماده ۲- بازرسی و آزمایش

۱-۲- فروشنده، باید با حضور نمایندگان خریدار یا بازرس شخص ثالث، متریکال خام مورد استفاده در سفارش خرید و تمام کالاهای موضوع سفارش خرید را در دوره ساخت و قبل از حمل، طبق مشخصات فنی، به هزینه خود مورد آزمایش و بازرسی قرار دهد. فروشنده، موظف است تسهیلات و امکانات لازم را برای انجام وظایف نمایندگانی که از سوی خریدار به فروشنده معرفی می‌شوند، فراهم کند و وسایل و لوازم آزمایش و بازرسی را برای انجام وظایف محوله، در اختیار آنان قرار دهد. تمام هزینه‌های مربوط به بلیط رفت و برگشت و اقامت نمایندگان خریدار، به عهده فروشنده است.

تبصره ۱: تمام مراحل بازرسی و آزمایش‌ها می بایست براساس دستورالعمل بازرسی (ITP) مورد تایید خریدار انجام شود.

تبصره ۲: در صورت استفاده از بازرس شخص ثالث هزینه آن بر عهده خریدار می باشد.

تبصره ۳: در صورت نیاز و به تشخیص نماینده خریدار، آزمایش‌های مورد نیاز می بایست در آزمایشگاه ثالث مورد تایید خریدار انجام شود و هزینه آن بر عهده فروشنده می باشد.

خوانده شده و مورد تایید می باشد

مهر و امضای مجاز

۲-۲- در صورتی که در موقع آزمایش و بازرسی، کالاهایی که از سوی فروشنده تهیه می‌شوند، از لحاظ جنس و یا ساخت معیوب بوده و یا طبق مشخصات مشروح در سفارش خرید، تهیه نشده باشند، خریدار می‌تواند آنها را قبول نکند و اصلاح آنها را بخواهد.

در صورتی که فروشنده از رفع عیوب یا جایگزینی تجهیزاتی که خریدار تقاضای تعویض و یا تعمیر آنها را نموده است امتناع کند، خریدار می‌تواند:

الف) به هر طریقی که صلاح می‌داند این تجهیزات را تعویض و یا تعمیر کرده و هزینه‌های انجام شده را به علاوه پانزده درصد (۱۵٪) از فروشنده وصول نماید.

ب) سفارش خرید را به دلیل قصور فروشنده در انجام تعهد، فسخ کرده و خسارت‌های خود را طبق اسناد و مدارک سفارش خرید، از فروشنده وصول نماید.

۲-۳- به منظور انجام آزمایش‌های پیش‌گفته، فروشنده مکلف است حداقل هفت (۷) روز قبل از آغاز این گونه آزمایش‌ها، خریدار را مطلع کند تا خریدار بتواند نمایندگان خود را برای نظارت بر آزمایش‌های یاد شده، به محل انجام آزمایش‌ها اعزام کند.

در صورتی که پس از اطلاع فروشنده به شرح یاد شده، بنا به هر علتی که ناشی از قصور فروشنده نباشد، خریدار نمایندگان خود را برای نظارت بر آزمایش‌ها اعزام نکند، فروشنده مجاز است راساً و بدون حضور نمایندگان خریدار، نسبت به انجام آزمایش‌های مورد نظر، اقدام نموده و نتایج مربوط به آنها را به خریدار گزارش کند.

خریدار، حداکثر ظرف مدت هفت (۷) روز پس از وصول گزارش، نتیجه آزمایش‌ها را بررسی و تایید و یا عدم تایید آنها را به فروشنده اعلام می‌کند. فروشنده، حق ندارد کالاهای موضوع سفارش خرید را قبل از دریافت تاییدیه خریدار تکمیل کرده و یا (در صورتی که قبلاً تکمیل شده باشد) حمل نماید. در صورتی که فروشنده ظرف مدت یاد شده، هیچگونه نظری از خریدار در مورد آزمایش‌ها دریافت نکند کالاهای موضوع سفارش خرید را براساس مشخصات فنی و نتایج آزمایش‌های مربوط، تکمیل و حمل خواهد نمود.

۲-۴- انجام یا عدم انجام هرگونه آزمایش، و تایید یا عدم تایید یا عدم رد تجهیزات از طرف خریدار، از مسئولیت فروشنده در مقابل قصوری که در اجرای مفاد سفارش خرید کرده باشد، و عیوبی که قبل از پایان دوره رفع نقص معلوم شوند، نمی‌کاهد.

۲-۵- در هنگام بارگیری هر محموله از کالاهای موضوع سفارش خرید، محموله از حیث :
- شمار کل بسته‌ها.

- کمیت تجهیزات محتوی هر بسته.

- متناسب بودن بسته‌بندی‌ها با محتوای آنها و نوع حمل و انطباق آن با اسناد و مدارک سفارش خرید.

- علامت‌گذاری و بارگیری صحیح بسته‌ها.

- بازرسی چشمی و ظاهری کیفیت تجهیزات و همچنین، کنترل تمام مدارک و گواهی نامه های بازرسی و آزمایش کنترل کیفیت که در مراحل ساخت تجهیزات مربوط تهیه شده است.

از سوی خریدار، مورد بازرسی قرار خواهد گرفت فروشنده، باید گواهی بازرسی مبنی بر انجام تمام موارد پیش گفته را همراه با اسناد حمل، برای خریدار ارسال کند.

ماده ۳- بیمه، مالیات، عوارض

پرداخت هرگونه بیمه، مالیات، عوارض و یا هر هزینه دیگر که به این سفارش خرید تعلق می گیرد (به جز مالیات بر ارزش افزوده) به عهده و هزینه فروشنده می باشد و فروشنده اقرار می نماید که کلیه کسورات و موارد قانونی فوق الذکر را در قیمت های پیشنهادی خود لحاظ نموده و از این بابت هیچگونه ادعایی نخواهد داشت.

ماده ۴- سازندگان و فروشندگان دست دوم

لیست سازندگان و فروشندگان مورد تایید خریدار مطابق با آخرین ویرایش AVL شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس منضم به پیوست چهارم می باشد. در صورت نیاز، فروشنده متعهد می گردد جهت انجام تعهدات سفارش خریدی و زمان بندی خود از آنان استفاده نماید. در صورت عدم همکاری و پاسخگویی کلیه سازندگان و فروشندگان مندرج در AVL پروژه (بصورت مستند)، استفاده از سایر سازندگان پیشنهادی فروشنده به شرط تایید مکتوب خریدار بلامانع خواهد بود استفاده از فروشندگان و سازندگان دست دوم از تعهدات سفارش خریدی فروشنده نمی کاهد و مسئولیت کل کار و حفظ حقوق مالکیت و امانت داری اسناد و مدارک سفارش خرید به عهده فروشنده می باشد.

ماده ۵- عدم واگذاری به غیر

فروشنده حق ندارد بدون اخذ مجوز کتبی از خریدار، تمام یا قسمتی از موضوع سفارش خرید را به شخص یا اشخاص حقیقی و یا حقوقی دیگر واگذار نماید، در هر شرایطی حتی در صورت اخذ مجوز و واگذاری بخشی از کار به غیر نیز مسئولیت کل کار و حفظ حقوق مالکیت و امانت داری اسناد و مدارک سفارش خرید به عهده فروشنده است.

ماده ۶- قصور و مسامحه

در صورتیکه فروشنده در انجام تعهدات خود قصور ورزد و یا مسامحه نماید و یا تحت هر عنوان سبب ایجاد خساراتی برای خریدار شود خریدار حق دارد خسارت وارده را با اضافه پانزده (۱۵) درصد تا سقف مبلغ سفارش خرید از محل ضمانتنامه های فروشنده و یا هر نوع مطالبات و سپرده ای که فروشنده نزد او دارد مستقیماً بدون احتیاج به اقدامات اداری و قضائی ویا از هرگونه اموال و دارائی فروشنده وصول نماید.

ص 13 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

ماده ۷ - فسخ سفارش خرید، خاتمه سفارش خرید

۷-۱- فسخ سفارش خرید:

۷-۱-۱- در صورت وقوع هر یک از موارد زیر خریدار می تواند سفارش خرید را فسخ نماید:

- ورشکستگی، مصادره اموال، انحلال فروشنده
 - نقض و قصور در انجام تعهدات و شرایط سفارش خرید توسط فروشنده
 - نقصان کمی و کیفی کالای ساخته شده توسط فروشنده
 - عدم رعایت مشخصات فنی و یا استانداردهای مربوطه در سفارش خرید
 - تاخیر فروشنده در تحویل کالا بیش از یک ماه تقویمی
 - واگذاری سفارش خرید به غیر به صورت کلی یا جزئی بدون توافق کتبی خریدار
 - عدم رعایت مشخصات فنی، ملزومات و استانداردهای کیفی ساخت مورد نظر خریدار
 - عدم ارائه تضمین انجام تعهدات در مهلت مقرر
 - مدیران خریدار و اقربای درجه اول آنان و نیز موسسات و شرکت های که افراد مذکور، عضو هیات مدیره یا مدیر عامل یا سهامدار عمده (بالای یک درصد) موسسات و شرکت های مذکور باشند، نمی توانند طرف معامله شرکت قرار گیرند.
- ۷-۱-۲- در صورت قصور فروشنده نسبت به هر یک از شرایط و تعهدات قید شده در سفارش خرید یا موافقتنامه تکمیلی آن، در این حالت برای بار اول اخطار به قصور فروشنده با اعلام مهلت زمانی رفع نقص کتباً اعلام می گردد که در این رابطه فروشنده متعهد به رفع نقص اعلام شده طی زمان مقرر می باشد. چنانچه فروشنده نسبت به رفع نقص در زمان اعلامی اقدام ننماید برای بار دوم، نقص پیش آمده با مهلت رفع نقص یک هفته ابلاغ می گردد. چنانچه در این حالت نیز فروشنده نسبت به رفع نقص اقدام ننماید خریدار محق به فسخ قرارداد خواهد بود.

۷-۱-۳- در صورت فسخ سفارش خرید تضامین انجام تعهدات و کسور حسن انجام کار فروشنده به نفع خریدار ضبط و بدون انجام تشریفات اداری و قضایی وصول خواهد شد. و فروشنده حق هر گونه اعتراضی را از خود صلب می نماید.

هرگاه طبق این ماده سفارش خرید فسخ شود، در صورت درخواست خریدار، فروشنده موظف است آن بخش از کالایی که آماده تحویل به خریدار است را تحویل دهد و بهای این بخش از کالاها، طبق سفارش خرید، به فروشنده پرداخت خواهد شد.

۷-۲- خاتمه دادن به سفارش خرید از طرف خریدار:

۷-۲-۱- خریدار این حق و اختیار را دارد که تصمیم به خاتمه سفارش خرید بگیرد و در این صورت مراتب را طی اعلام کتبی و ذکر تاریخ خاتمه سفارش خرید به اطلاع فروشنده می رساند. فروشنده به محض دریافت نامه خاتمه سفارش خرید نسبت به توقف کار در تاریخ اعلام شده اقدام می نماید. در صورت خاتمه سفارش خرید آن قسمت از کالای موضوع سفارش خرید که طبق شرایط سفارش خرید تکمیل و آماده تحویل می باشد توسط خریدار تحویل گرفته و اندازه گیری می گردد و مبلغ

خواننده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

آن بر اساس شرایط سفارش خرید محاسبه می گردد و سایر هزینه هائی که به فروشنده به دلیل خاتمه سفارش خرید تحمیل شده است بر اساس اسناد مثبت به توسط فروشنده اعلام و طرفین در خصوص هزینه های تحمیل شده به دلیل خاتمه سفارش خرید بر اساس اسناد مثبت به یکدیگر به توافق رسیده و مبالغ توافق شده به فروشنده پرداخت می گردد. تضمین انجام تعهدات آزاد می گردد و کسورحسن انجام کار فروشنده به نسبت کالای تحویل شده تا پایان دوره تضمین نزد خریدار باقی خواهد ماند.

۷-۲-۲- چنانچه خریدار بیش از ۹۰ روز نسبت به انجام تعهدات خود تاخیر داشته باشد فروشنده حق درخواست خاتمه سفارش خرید را دارد در صورت درخواست خاتمه سفارش خرید چنانچه طی یک هفته طرفین نسبت به ادامه سفارش خرید به توافق نرسند. سفارش خرید خاتمه داده می شود و مطابق شرایط بند ۷-۲-۱ با فروشنده تسویه می گردد.

۷-۳- خاتمه دادن به سفارش خرید به علت وقوع شرایط فورس مازور:

چنانچه شرایط فورس مازور موضوع بیش از ۹۰ روز متوالی بطول انجامد، در آن صورت هر یک از طرفین سفارش خرید حق خواهند داشت در خلال مدت ۱۵ روز پس از گذشت دوره ۹۰ روزه با تسلیم اعلام کتبی، سفارش خرید حاضر را خاتمه یافته اعلام کند. در این صورت فروشنده کلیه مواد نیم ساخته و یا ساخته نشده ای که مورد قبول خریدار باشد را به همراه کلیه کالا و یا قسمت های ساخته شده ای که قابل صدور گواهی قبولی و تحویل می باشند به خریدار تحویل نموده و رسید آن را دریافت می نماید و تضمین انجام تعهدات آزاد می گردد و کسورحسن انجام کار فروشنده به نسبت کالای تحویل شده تا پایان دوره تضمین نزد خریدار باقی خواهد ماند.

چنانچه تاخیر فروشنده در تحویل کامل کالای موضوع سفارش خرید بیش از یک ماه تقویمی باشد خریدار حق فسخ سفارش خرید را داشته و در صورت فسخ سفارش خرید مطابق شرایط پیش بینی شده در سفارش خرید عمل می گردد.

ماده ۸ - فورس مازور

در صورت بروز شرایط فورس مازور شامل حوادث قهری و غیر مترقبه به مانند سیل زلزله آشوب و غیره و یا هر آنچه که طبق قوانین و عرف کشور ایران فورس مازور نامیده می شود ، باعث عدم توانایی در انجام تعهدات متقبله از ناحیه هر یک از طرفین سفارش خرید گردد، چنین شرایطی هیچ گونه حقی برای هیچ یک از طرفین سفارش خرید در مورد طرح ادعای خسارت و یا تعدیل قیمت سفارش خرید و غیره را از ناحیه هر یک از طرفین سفارش خرید، ایجاد نخواهد کرد و در صورت تداوم شرایط فورس مازور بیش از ۹۰ روز و درخواست یکی از دو طرف سفارش خرید نسبت به خاتمه سفارش خرید اقدام خواهد شد. تبصره: شرایط ناشی از جنگ شیوع بیماری کرونا تحریم و موانع گمرکی شامل بند فورس مازور نخواهد شد.

ص 15 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

ماده ۹- ایمنی ، بهداشت و محیط زیست

فروشنده موظف و مکلف به رعایت الزامات ایمنی و بهداشت و محیط زیست خریدار و شرکت ملی صنایع پتروشیمی بوده و مسئولیت هرگونه حادثه و مصدومیت احتمالی کارکنان در مراحل تولید ، ساخت ، بسته بندی ، بارگیری و حمل و تحویل به خریدار ، به عهده فروشنده می باشد.

ماده ۱۰- محرمانه بودن سفارش خرید

حفظ حقوق مالکیت خریدار و امانت داری اسناد و مدارک سفارش خرید و پیوست های آن به عهده فروشنده است و فروشنده نمی بایستی در هیچ زمانی اطلاعات و اسناد و مدارک مربوط به این سفارش خرید را در اختیار شخص ثالث قرار دهد.

ماده ۱۱- اطلاع فروشنده از کلیه خصوصیات و مشخصات سفارش خرید

فروشنده با امضاء سفارش خرید تأیید می نماید که از مشخصات و خصوصیات موضوع سفارش خرید اطلاع کامل داشته و از کارکنان فنی و متخصص لازم جهت اجرای مفاد سفارش خرید برخوردار بوده و در اجرای سفارش خرید نمی تواند به عذر عدم اطلاع معترض شود.

ماده ۱۲- ابلاغ ها

هرگونه اطلاعیه، دستور کار، اعلام نظر، اخطار خاتمه، فسخ و تعلیق و موارد مشابه تنها به صورت کتبی از طریق هر یک از روش های ارسال همچون پست الکترونیک (ایمیل)، ثناء، پست سفارشی و اظهارنامه معتبر خواهد بود.

ماده ۱۳ - حل اختلاف

در صورت بروز هرگونه اختلاف بر اثر اجرای این سفارش خرید، یا تعبیر و تفسیر مندرجات آن ولو کراراً بین طرفین سفارش خرید، هر دو طرف کوشش خواهند کرد موضوع ابتدا از طریق مذاکرات مستقیم حل و فصل گردد. در صورت عدم توافق، طرفین نسبت به معرفی یک نفر نماینده تام الاختیار جهت بررسی و حل و فصل موضوعات مورد اختلاف اقدام می نمایند و نتیجه بین نمایندگان مذکور صورتجلسه می گردد. در صورتی که اختلاف از طریق مذاکره حل و فصل نگردد، موضوع به داور مرضی الطرفین ارجاع خواهد شد و رأی داور برای طرفین قطعی، لازم الاتباع و لازم الاجرا خواهد بود. فروشنده ملزم است که تا حل اختلاف تعهداتی را که به موجب سفارش خرید به عهده دارد اجرا نماید.

ماده ۱۴- رعایت قانون مبارزه با پولشویی

در راستای رعایت قانون مبارزه با پولشویی مصوب ۱۳۸۶/۱۱/۱۲ مجلس شورای اسلامی و اصلاحات بعدی آن و آیین نامه اجرایی ماده ۱۴ الحاقی قانون مبارزه با پولشویی مصوب ۱۳۹۸/۰۷/۲۱ هیئت وزیران فروشنده موظف و متعهد به رعایت قانون مبارزه با پولشویی می باشد.

ماده ۱۵- قانون حاکم بر سفارش خرید

قوانین جمهوری اسلامی ایران حاکم و نافذ بر این سفارش خرید می باشد.

خوانده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

ص 16 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

پیوست یک

مشخصات فنی و تعهدات فروشنده

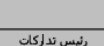
خوانده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

ص 17 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

INDENT													
کود شیمیایی اوره لردگان (سهامی عام)													
کد مدرک : WHU-FO-02/00													
شماره تقاضا			تاریخ تقاضا			پیوست فنی		تاریخ MIV		شماره MIV			
INDENT NO.			INDENT DATE			دارد		1404/05/11		2429			
LPS14040239			1404/05/18			نوضیحات: درخواست واحد تعمیرات ابزار دقیق سنسورهای اصل TQ412 جهت پمپ ها و کمپرسورهای واحدهای اوره و آمونیاک مطابق با دیتا شیت پیوست							
1404/05/11			تاریخ تقاضای اولیه		اصلاحیه شماره								
	گروه کالایی	احمد رضا بیژن فر	نام مسئول بررسی کننده	ندارد	نیاز به اخذ پیشنهاد فنی							تعمیرات ابزار دقیق	واحد متقاضی
قلم ITEM	کد طبقه بندی		واحد UNIT	مقدار QUANTITY	شرح کالا DESCRIPTION		ارزش VALUE	فی FEE	ارز Currency	تاریخ نیاز به کالا Date Req.	رمز فوریت U_CODE		
1	6047110033		NO	10	PROBE TQ 412 MANUFACT:MEGGITT MODEL:111-412-000-013-A2-B1-E005-F0-G000-H10 ; INTEGRAL CABLE LENGTH: 0.5M ±50MM ; TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER ;		0			1404/05/18			
2	6047110053		NO	10	PROBE TQ 412 MANUFACT:MEGGITT MODEL:111-412-000-013-A2-B1-E010-F0-G000-H10 ; INTEGRAL CABLE LENGTH: 1.0M ±100MM ; TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER ;		0			1404/05/18			
3	6047200013		NO	20	SIGNAL CONDITIONER IQS450 MANUFACT: MEGGITT MODEL: 204-450-000-002-A2-B21-H10-I1 MEASUREMENT RANGE : 2MM ; SENSITIVITY: 8MV/μM ; TOTAL SYSTEM LENGTH:10 METER		0			1404/05/18			
4	6047910023		NO	10	EXTENSION CABLE MANUFACT:MEGGITT MODEL : 913-000-013-A2-E095-F6-G090 TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER		0			1404/05/18			
5	6047910043		NO	10	EXTENSION CABLE MANUFACT:MEGGITT MODEL : 913-000-013-A2-E090-F6-G090 TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER		0			1404/05/18			

خوانده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

ص 18 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) کود شیمیایی اوره لردگان	 گسترش صنایع نفت و پتروشیمی ایران MPCIC گروه صنعتی گاز، پتروشیمی، صنایع پتروشیمی، صنایع پتروشیمی، صنایع پتروشیمی نوع سند: سند سفارش خرید (سند)
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

شماره صفحه 1 از 1		تاریخ ویرایش : 99/06/18		INDENT کد شیمیایی اوره لردگان (سهامی عام) کد مدرک : WHU-FO-02/00										 گسترش صنایع نفت و پتروشیمی ایران MPCIC گروه صنعتی گاز، پتروشیمی، صنایع پتروشیمی، صنایع پتروشیمی، صنایع پتروشیمی نوع سند: سند سفارش خرید (سند)			
شماره تقاضا		تاریخ تقاضا		پیوست فنی		MIV تاریخ		MIV شماره		تصویب ادارات مربوطه							
INDENT NO.		INDENT DATE		دارد		1404/05/11		2428		تقاضا کننده/ قسمت تاریخ							
LPS14040252		1404/05/19															
1404/05/11		تاریخ تقاضای اولیه		اصلاحیه شماره													
		نام مسئول بررسی کننده		ندارد		نیاز به اخذ پیشنهاد فنی		تعمیرات ابرار دقیق		واحد متقاضی							
گروه کالایی		احمدرضا بیژن فر										مدیریت/ رئیس مجتمع					
قلم ITEM		کد طبقه بندی		واحد UNIT		مقدار QUANTITY		شرح کالا DESCRIPTION		ارزش VALUE		فای FEE	ارز Currency	تاریخ نیاز به کالا Date Req.	رمز فوریت U_CODE	حسابداری بودجه	
1		6033660053		NO		15		PROBE TQ 402 MANUFACT:MEGGITT MODEL:111-402-000-013-A2-B1-C090-D000-E005-F0-G000-H10 BODY LENGTH (C): 90MM ; INTEGRAL CABLE LENGTH: 0.5M ±50MM ; TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER ;		0				ریال	1404/05/19		
2		6033660103		NO		15		PROBE TQ 402 MANUFACT:MEGGITT MODEL:111-402-000-013-A2-B1-C090-D000-E010-F0-G000-H10 BODY LENGTH (C): 90MM ; INTEGRAL CABLE LENGTH: 1.0M ±100MM ; TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER ;		0				ریال	1404/05/19		
3		6033660213		NO		30		SIGNAL CONDITIONER IQS450 MANUFACT:MEGGITT MODEL:204-450-000-002-A2-B21-H10-I1 MEASUREMENT RANGE : 2MM ; SENSITIVITY: 8MV/μM ; TOTAL SYSTEM LENGTH:10 METER		0				ریال	1404/05/19		
4		6033669063		NO		15		EXTENSION CABLE MANUFACT:MEGGITT MODEL :913-000-013-A2-E090-F6-G090 TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER		0				ریال	1404/05/19		
5		6033669563		NO		15		EXTENSION CABLE MANUFACT:MEGGITT MODEL :913-000-013-A2-E095-F6-G090 TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER		0				ریال	1404/05/19		

خواننده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز



TQ 402 and TQ 412 / EA 402 / IQS 450

Proximity measuring system

FEATURES

- » From the Vibro-Meter® product line
- » TQ 402 conforms to API 670 recommendations
- » Non-contact measurement system based on eddy current principle
- » Certified for use in potentially explosive atmospheres
- » 1 m, 5 m and 10 m systems
- » Temperature compensated system
- » Voltage or current output with protection against short circuits
- » Frequency response:
DC to 20 kHz (–3 dB)
- » Measuring range:
2 or 4 mm
- » Temperature range:
–40 to +180 °C

TQ 402



TQ 412



IQS 450



DESCRIPTION

This proximity system allows contactless measurement of the relative displacement of moving machine elements. It is particularly suitable for measuring the relative vibration and axial position of rotating machine shafts, such as those found in steam, gas and hydraulic turbines, as well as in alternators, turbo-compressors and pumps.

The system is based around a TQ 402 or TQ 412 non-contact transducer and an IQS 450 signal conditioner. Together, these form a calibrated proximity system in which each component is interchangeable. The system outputs a voltage or current proportional to the distance between the transducer tip and the target, such as a machine shaft.



Information contained in this document may be subject to Export Control Regulations of the European Union, USA or other countries. Each recipient of this document is responsible for ensuring that transfer or use of any information contained in this document complies with all relevant Export Control Regulations. ECN N/A.

DESCRIPTION (continued)

The active part of the transducer is a coil of wire that is moulded inside the tip of the device, made of Torlon® (polyamide-imide). The transducer body is made of stainless steel. The target material must, in all cases, be metallic.

The transducer body is available with metric or imperial thread. The TQ 412 version is intended for reverse-mount applications. The TQ 402/412 has an integral coaxial cable, terminated with a self-locking miniature coaxial connector. Various cable lengths (integral and extension) can be ordered.

The IQS 450 signal conditioner contains a high-frequency modulator/demodulator that supplies a driving signal to the transducer. This generates the

necessary electromagnetic field used to measure the gap. The conditioner circuitry is made of high-quality components and is mounted in an aluminium extrusion.

The TQ 402 and TQ 412 transducers can be matched with a single EA 402 extension cable to effectively lengthen the front-end. Optional housings, junction boxes and interconnection protectors are available for the mechanical and environmental protection of the connection between the integral and extension cables.

The proximity system can be powered by associated signal processing modules (for example, VM600 cards) or a rack power supply.

SPECIFICATIONS

Overall proximity system

Operation

Sensitivity

- *Ordering option B21* : 8 mV/μm (200 mV/mil)
- *Ordering option B22* : 2.5 μA/μm (62.5 μA/mil)
- *Ordering option B23* : 4 mV/μm (100 mV/mil)
- *Ordering option B24* : 1.25 μA/μm (31.2 μA/mil)

Linear measuring range (typical)

- *Ordering option B21* : 0.15 to 2.15 mm, corresponding to a -1.6 to -17.6 V output
- *Ordering option B22* : 0.15 to 2.15 mm, corresponding to a -15.5 to -20.5 mA output
- *Ordering option B23* : 0.3 to 4.3 mm, corresponding to a -1.6 to -17.6 V output
- *Ordering option B24* : 0.3 to 4.3 mm, corresponding to a -15.5 to -20.5 mA output

Linearity : See Performance curves on pages 4 and 5

Frequency response : DC to 20 kHz (-3 dB)

Interchangeability of elements : All components in system are interchangeable

Environmental – explosive atmospheres

Available in Ex approved versions for use in hazardous locations

Type of protection Ex i: intrinsic safety (ordering option A2)		
Europe	EC type examination certificate	LCIE 11 ATEX 3091 X II 1G (Zones 0, 1, 2) Ex ia IIC T6 ... T3 Ga
International	IECEx certificate of conformity	IECEx LCI 11.0061X Ex ia IIC T6 ... T3 Ga
North America	cCSAus certificate of compliance	1514309 Class I, Divisions 1 and 2, Groups A, B, C and D Ex ia

 **For specific parameters of the mode of protection concerned and special conditions for safe use, please refer to the Ex certificates that are available from Meggitt SA on demand.**

SPECIFICATIONS *(continued)*

Type of protection Ex nA: non-sparking (ordering option A3)		
Europe	Voluntary type examination certificate	LCIE 11 ATEX 1010 X II 3G (Zone 2) Ex nA II T6 ... T3 Gc
International	IECEX certificate of conformity	IECEX LCI 11.0063X Ex nA II T6 ... T3 Gc
North America	cCSAus certificate of compliance	1514309 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D

 **When using protection mode 'nA' (non-sparking), the user shall ensure that the signal conditioner is installed in an enclosure that ensures a protection rating of at least IP54 (or equivalent).**

 **For specific parameters of the mode of protection concerned and special conditions for safe use, please refer to the Ex certificates that are available from Meggitt SA on demand.**

System calibration

Calibration temperature : +23°C ±5°C
Target material : VCL 140 steel (1.7225)

Note: If special calibration is required, please define the alloy precisely or supply a sample of alloy (min. Ø50 mm / 1 cm thick) according to Meggitt Sensing Systems' drawing number PZ 7009/1.

Total system length

The total system length (TSL) is the sum of the length of the TQ 4xx transducer's integral cable and the length of the EA 40x extension cable. The supported TSLs can be obtained from different combinations of cables.

Total system lengths

- 1 m : 1.0 m integral cable with no extension cable
- 5 m : 0.5 m integral cable + 4.5 m extension cable
1.0 m integral cable + 4.0 m extension cable
1.5 m integral cable + 3.5 m extension cable
2.0 m integral cable + 3.0 m extension cable
5.0 m integral cable with no extension cable
- 10 m : 0.5 m integral cable + 9.5 m extension cable
1.0 m integral cable + 9.0 m extension cable
1.5 m integral cable + 8.5 m extension cable
2.0 m integral cable + 8.0 m extension cable
5.0 m integral cable + 5.0 m extension cable
10.0 m integral cable with no extension cable

The combination of cables selected for a particular total system length depends on the application. For example, to obtain the optimum location for the separation between the integral and extension cables or to eliminate the requirement for an extension cable.

Total system length trimming

Due to the characteristics of the coaxial cable, an "electrical trimming" of the nominal length of extension cables is necessary to optimize the system performance and the transducer interchangeability.

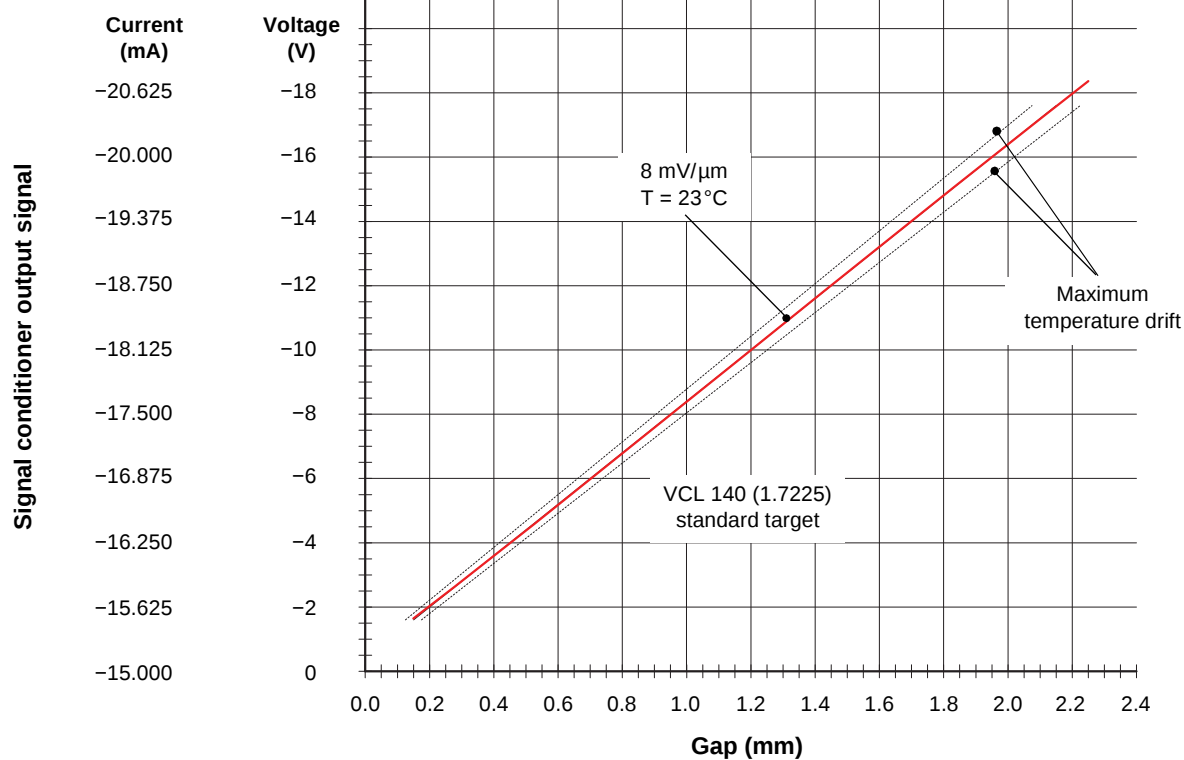
TSL for a 1 m measuring chain : 0.9 m minimum
TSL for a 5 m measuring chain : 4.4 m minimum
TSL for a 10 m measuring chain : 8.8 m minimum

SPECIFICATIONS (continued)

Performance curves for TQ 402 and TQ 412 with IQS 450 (ordering options B21 and B22)

Typical gap error (μm)
(Referenced to 8 mV/ μm
(2.5 $\mu\text{A}/\mu\text{m}$) line)

Typical sensitivity error
(Referenced to 8 mV/ μm
(2.5 $\mu\text{A}/\mu\text{m}$))



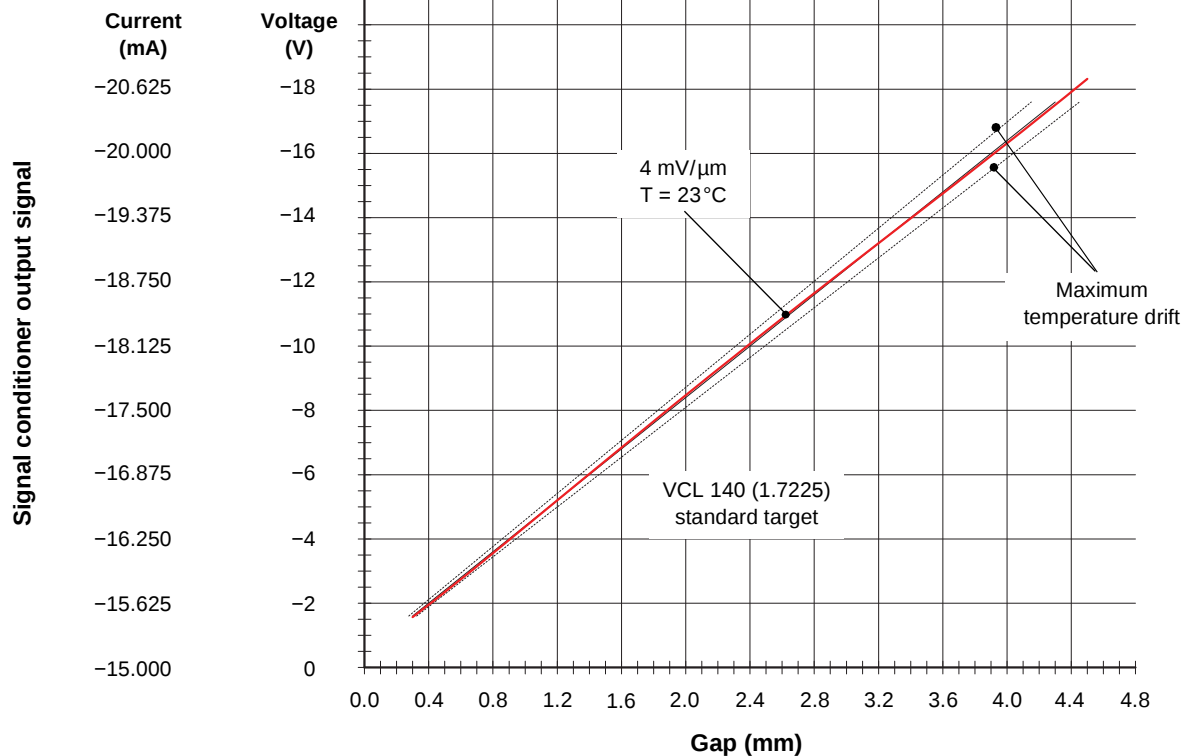
Proximity transducer: TQ 402 / TQ 412
Signal conditioner: IQS 450 (ordering option B21 and B22)
Standard target material: VCL 140 (1.7225)
Equivalent materials: A 37.11 (1.0065), AFNOR 40 CD4, AISI 4140

SPECIFICATIONS (continued)

Performance curves for TQ 402 and TQ 412 with IQS 450 (ordering options B23 and B24)

Typical gap error (μm)
(Referenced to 4 mV/ μm
(1.25 $\mu\text{A}/\mu\text{m}$) line)

Typical sensitivity error
(Referenced to 4 mV/ μm
(1.25 $\mu\text{A}/\mu\text{m}$))



Proximity transducer: TQ 402 / TQ 412
Signal conditioner: IQS 450 (ordering option B23 and B24)
Standard target material: VCL 140 (1.7225)
Equivalent materials: A 37.11 (1.0065), AFNOR 40 CD4, AISI 4140

SPECIFICATIONS (continued)

TQ 402 and TQ 412 proximity transducers and EA 402 extension cable

General

Transducer input requirements : High-frequency power source from an IQS 450 signal conditioner

Environmental

Temperature ranges

- *Transducer* : -40 to +180°C with drift < 5% (operating).
+180 to +220°C with drift > 5% (short-term survival).
 - *Transducer and cable* : **-40 to +195°C if used in an Ex Zone**
 - *Cable, connector and optional protection* : -40 to +200°C
- Protection rating (according to IEC 60529) : The head of the proximity transducer (transducer tip and integral cable) is rated IP68
- Vibration (according to IEC 60068-2-26) : 5 g peak between 10 and 500 Hz
- Shock acceleration (according to IEC 60068-2-27) : 15 g peak (half sine-wave, 11 ms duration)

Physical characteristics

- Transducer construction : Wire coil Ø8 mm, Torlon (polyamide-imide) tip, encapsulated in stainless steel body (AISI 316L) with high-temperature epoxy glue
- Integral and extension cables : FEP covered 70 Ω coaxial cable, Ø3.6 mm
- Connectors : Self-locking miniature coaxial connectors.
Note: When connecting, these should be hand-tightened until locked.
- Optional protection
- *Flexible stainless steel hose (protection tube)* : The stainless steel hose provides additional mechanical protection but is not leak-tight
 - *FEP sheath (extruded fluorinated ethylene propylene)* : The FEP sheath provides resistance to almost all chemicals and low permeability to liquids, gases and moisture. It is also flexible, low friction and mechanically tough.

SPECIFICATIONS (continued)

IQS 450 signal conditioner**Output**

Voltage output, 3-wire configuration

- *Voltage at min. gap* : -1.6 V
- *Voltage at max. gap* : -17.6 V
- *Dynamic range* : 16 V
- *Output impedance* : 500 Ω
- *Short-circuit current* : 45 mA

Current output, 2-wire configuration

- *Current at min. gap* : -15.5 mA
- *Current at max. gap* : -20.5 mA
- *Dynamic range* : 5 mA

Output capacitance : 1 nF

Output inductance : 100 μ H**Supply**

Voltage output, 3-wire configuration

- *Voltage* : -20 to -32 V*
- *Current* : -13 mA $\pm$ 1 mA (-25 mA max.)

Current output, 2-wire configuration

- *Voltage* : -20 to -32 V*
- *Current* : -15.5 to -20.5 mA

Supply input capacitance : 1 nF

Supply input inductance : 100 μ H**Environmental**

Temperature ranges

- *Operating* : -35 to +85 °C*
- *Storage* : -40 to +85 °C

Humidity : Max. 95% non condensing.
100% condensing (not submerged).Protection rating : IP40
(according to IEC 60529)Vibration : 2 g peak between 10 and 55 Hz
(according to IEC 60068-2-26)Shock acceleration : 15 g peak (half sine-wave, 11 ms duration)
(according to IEC 60068-2-27)**Physical characteristics**

Construction material : Injection moulded aluminium

Mounting : Two or four M4 screws

Dimensions : See Mechanical drawings and ordering information on page 12

* See Thermal considerations on page 8.

SPECIFICATIONS *(continued)*

Electrical connections

Input	: Self-locking miniature coaxial connector (female). Note: When connecting, this should be hand-tightened, until locked.
Output and power	: Three screw terminals – wire section 2.5 mm ² (max.)

Weight

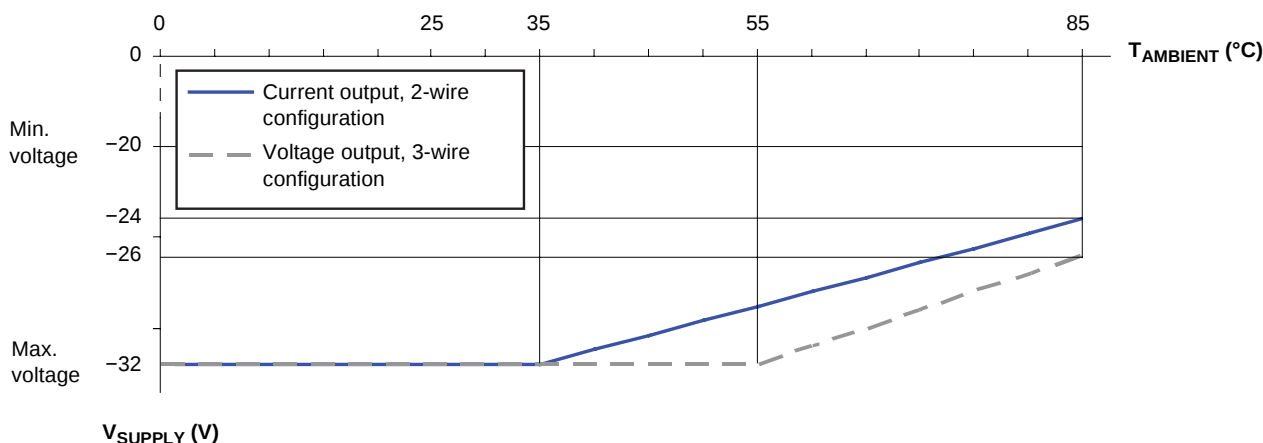
Standard version	: 140 g (approx.)
Ex version	: 220 g (approx.)

Signal conditioner with MA 130 mounting adaptor (ordering option I1)

Universal DIN rail holder type	: TSH 35
DIN rail type	: TH 35-7.5 or TH 35-15
(according to EN 50022 / IEC 60715)	

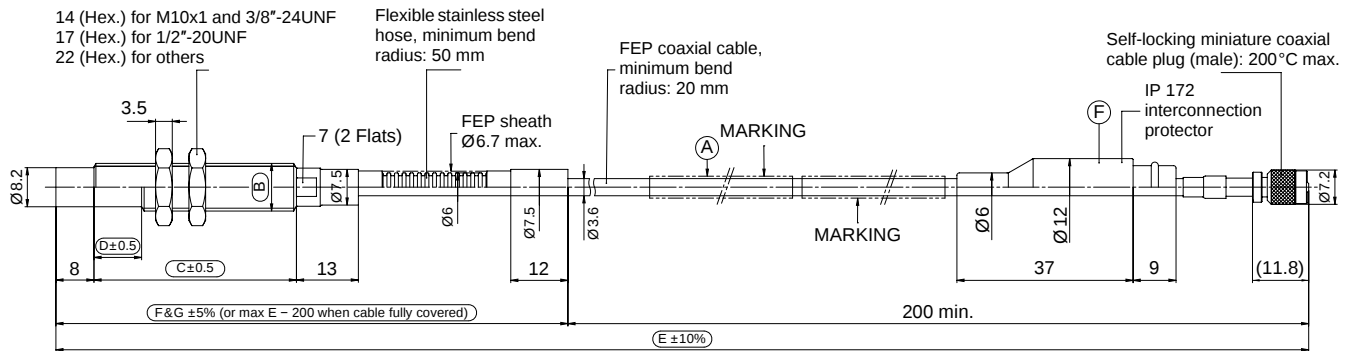
Thermal considerations

The IQS 450 signal conditioner will operate at ambient temperatures as high as 85°C, but to do so, it requires derating of the maximum input voltage. The IQS 450 must operate between the minimum supply voltage and the maximum supply voltage, as shown on the following graph.



MECHANICAL DRAWINGS AND ORDERING INFORMATION

TQ 402 proximity transducer



Ordering number:

111 - 402 - 000 - 013 - A B C D E F G H

Environment (A)	
Standard	1
Explosive Ex i	2
Explosive Ex nA	3

Body thread (B)	
M10 x 1	1
M14 x 1.5	2
M16 x 1.5	3
3/8"-24UNF	6
5/8"-18UNF	7
1/2"-20UNF	8

Body length (C)	
Each 1 mm, from 20 to 250 mm	
20 mm min.	020
250 mm max.	250

Unthreaded length (D)	
Each 1 mm, from 0 to 230 mm	
0 mm min.	000
230 mm max.	230

Integral cable length (E)	
0.5 m ±50 mm	005
1.0 m ±100 mm	010
1.5 m ±150 mm	015
2.0 m ±200 mm	020
5.0 m ±500 mm	050
10 m ±1000 mm	100

Total system length (H)	
See note 2	
01	1 m
05	5 m
10	10 m

Flexible hose length (G)	
See note 1	
Each 0.1 m, from 0 to 9.8 m. G min. = C + 100 mm.	
000	None
001	0.1 m min.
098	9.8 m max.

Optional protection (F)		
See note 1		
	Cable	Connector
0	None	None
1	Flexible hose	None
2	Flexible hose with FEP sheath	None
3	Movable flexible hose	None
4	Movable flexible hose with FEP sheath	None
5	None	IP 172
6	Flexible hose	IP 172
7	Flexible hose with FEP sheath	IP 172
8	Movable flexible hose	IP 172
9	Movable flexible hose with FEP sheath	IP 172

Notes

All dimensions are in mm unless otherwise stated.

1. When optional protection such as a flexible stainless steel hose with or without an FEP sheath is ordered:

Flexible hose length (G) min. = Body length (C) + 100 mm.

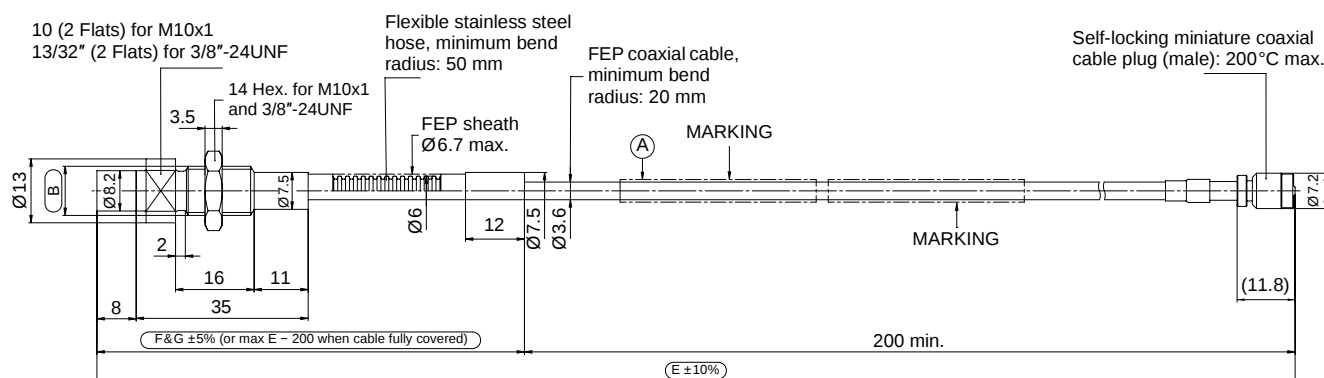
Flexible hose length (G) max. = Integral cable length (E) - 200 mm, for an integral cable that is protected to the maximum extent possible ("cable fully covered").

2. The Total system length (H) = Integral cable length (E) + EA 402 extension cable length.

For information on combining integral and extension cables to obtain a particular total system length, see Total system length on page 3. For information on cable length tolerances, see Total system length trimming on page 3.

MECHANICAL DRAWINGS AND ORDERING INFORMATION (continued)

TQ 412 proximity transducer



Ordering number: 111 - 412 - 000 - 013 - A - B - E - F - G - H

Environment (A)	
Standard	1
Explosive Ex i	2
Explosive Ex nA	3

Body thread (B)	
M10 x 1	1
3/8"-24UNF	6

Integral cable length (E)	
0.5 m ±50 mm	005
1.0 m ±100 mm	010
1.5 m ±150 mm	015
2.0 m ±200 mm	020
5.0 m ±500 mm	050
10.0 m ±1000 mm	100

Optional protection (F)	
See note 1	
None	0
Flexible hose	1
Flexible hose with FEP sheath	2
Movable flexible hose	3
Movable flexible hose with FEP sheath	4

Total system length (H)	
See note 2	
01	1 m
05	5 m
10	10 m

Flexible hose length (G)	
See note 1	
Each 0.1 m, from 0 to 9.8 m	
000	None
001	0.1 m min.
098	9.8 m max.

Notes

All dimensions are in mm unless otherwise stated.

1. When optional protection such as a flexible stainless steel hose with or without an FEP sheath is ordered:

Flexible hose length (G) max. = Integral cable length (E) - 200 mm, for an integral cable that is protected to the maximum extent possible ("cable fully covered").

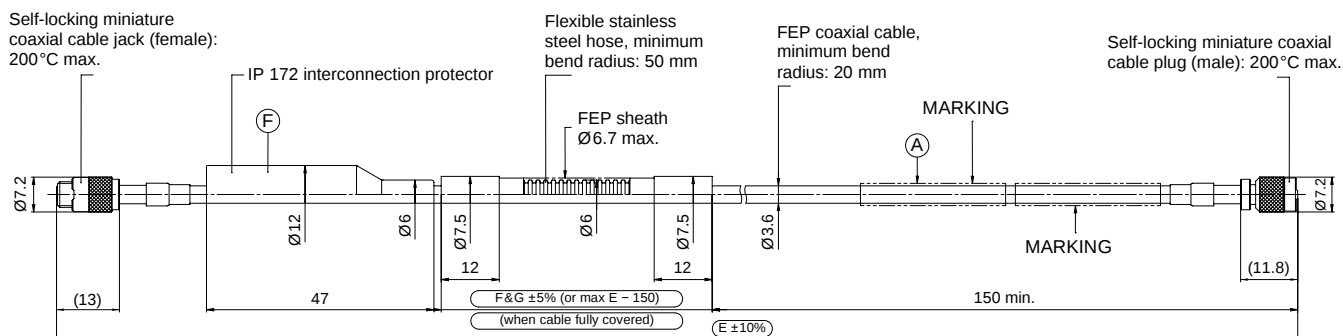
2. The Total system length (H) = Integral cable length (E) + EA 402 extension cable length.

For information on combining integral and extension cables to obtain a particular total system length, see Total system length on page 3.

For information on cable length tolerances, see Total system length trimming on page 3.

MECHANICAL DRAWINGS AND ORDERING INFORMATION (continued)

EA 402 extension cable



Ordering number: 913 - 402 - 000 - 013



Environment (A)	
Standard	1
Explosive Ex i	2
Explosive Ex nA	3

Extension cable length (E) See note 1	
3.0 m ±300 mm	030
3.5 m ±350 mm	035
4.0 m ±400 mm	040
4.5 m ±450 mm	045
5.0 m ±500 mm	050
8.0 m ±800 mm	080
8.5 m ±850 mm	085
9.0 m ±900 mm	090
9.5 m ±950 mm	095

Flexible hose length (G)	
Each 0.1 m, from 0 to 9.3 m	
000	None
001	0.1 m min.
093	9.3 m max.

Optional protection (F) See note 2		
Cable	Connector	
None	None	0
Flexible hose	None	1
Flexible hose with FEP sheath	None	2
None	IP 172	5
Flexible hose	IP 172	6
Flexible hose with FEP sheath	IP 172	7

Notes

All dimensions are in mm unless otherwise stated.

1. The total system length = TQ 402/412 integral cable length + Extension cable length (E).

For information on combining integral and extension cables to obtain a particular total system length, see Total system length on page 3.

For information on cable length tolerances, see Total system length trimming on page 3.

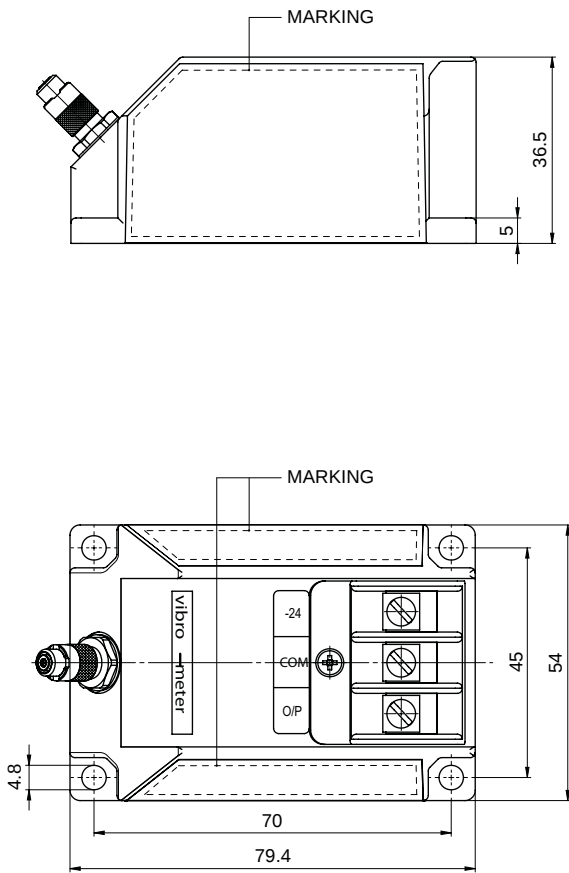
2. When optional protection such as a flexible stainless steel hose with or without an FEP sheath is ordered:

Flexible hose length (G) max. = Extension cable length (E) - 150 mm, for an extension cable that is protected to the maximum extent possible ("cable fully covered").

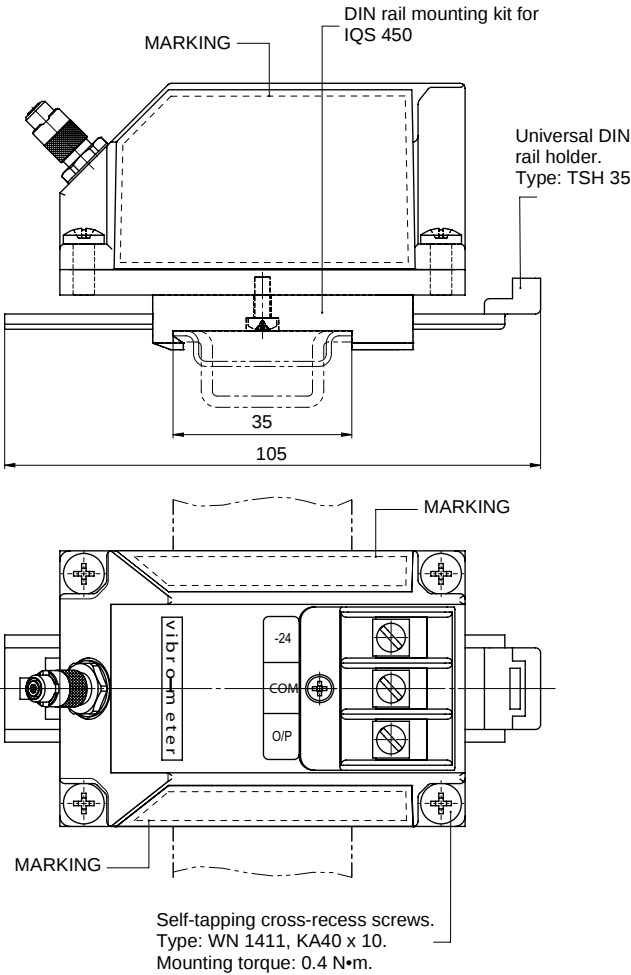
MECHANICAL DRAWINGS AND ORDERING INFORMATION (continued)

IQS 450 signal conditioner

Signal conditioner only
(ordering option I0)



Signal conditioner
with MA 130 mounting adaptor
(ordering option I1)



Note: All dimensions are in mm unless otherwise stated.

Ordering number: 204 - 450 - 000 - 002 - A - B - H - I

Environment (A)	
Standard	1
Explosive Ex i	2
Explosive Ex nA	3

Measuring range	Sensitivity (B)	
2 mm	8 mV/ μ m	21
	2.5 μ A/ μ m	22
4 mm	4 mV/ μ m	23
	1.25 μ A/ μ m	24

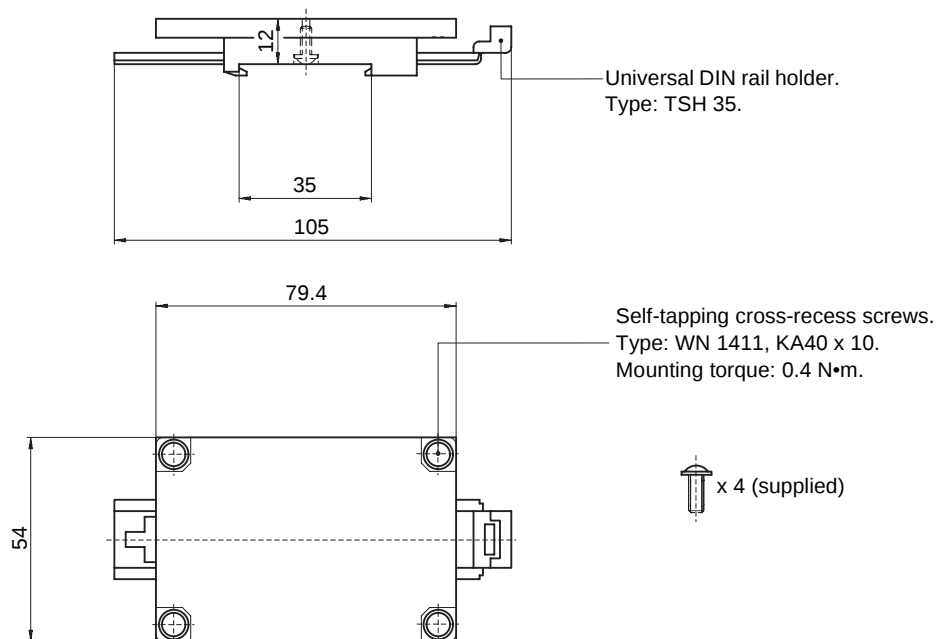
Installation (I)	
0	Signal conditioner only
1	Signal conditioner assembled on MA 130 mounting adaptor

Total system length (H)	
01	1 m
05	5 m
10	10 m

MOUNTING ACCESSORIES

ABA 15x	Industrial housings	: Refer to corresponding data sheets
ABA 17x	Industrial housings	: Refer to corresponding data sheets
IP 172	Interconnection protection	: Refer to corresponding data sheet
JB 118	Junction box	: Refer to corresponding data sheet
KS 107	Flexible conduit	: Refer to corresponding data sheet
MA 130	Mounting adaptor	: See below
PA 15x	Probe mounting adaptors	: Refer to corresponding data sheets
SG 1xx	Cable feedthroughs	: Refer to corresponding data sheets

MA 130 mounting adaptor



Note: All dimensions are in mm unless otherwise stated.

Ordering number: 809-130-000-011

Headquartered in the UK, Meggitt PLC is a global engineering group specializing in extreme environment components and smart sub-systems for aerospace, defence and energy markets.

Meggitt Sensing Systems is the operating division of Meggitt specializing in sensing and monitoring systems, which has operated through its antecedents since 1927 under the names of ECET, Endevco, Ferroperm Piezoceramics, Lodge Ignition, Sensorex, Vibro-Meter and Wilcoxon Research. Today, these operations are integrated under one strategic business unit called Meggitt Sensing Systems, headquartered in Switzerland and providing complete systems, using these renowned brands, from a single supply base.

The Meggitt Sensing Systems facility in Fribourg, Switzerland was formerly known as Vibro-Meter SA, but is now Meggitt SA. This site produces a wide range of vibration and dynamic pressure sensors capable of operation in extreme environments, leading-edge microwave sensors, electronics monitoring systems and innovative software for aerospace and land-based turbo-machinery.



All statements, technical information, drawings, performance rates and descriptions in this document, whilst stated in good faith, are issued for the sole purpose of giving an approximate indication of the products described in them, and are not binding on Meggitt SA unless expressly agreed in writing. Before acquiring this product, you must evaluate it and determine if it is suitable for your intended application. Unless otherwise expressly agreed in writing with Meggitt SA, you assume all risks and liability associated with its use. Any recommendations and advice given without charge, whilst given in good faith, are not binding on Meggitt SA.

Meggitt Sensing Systems takes no responsibility for any statements related to the product which are not contained in a current Meggitt Sensing Systems publication, nor for any statements contained in extracts, summaries, translations or any other documents not authored by Meggitt Sensing Systems. We reserve the right to alter any part of this publication without prior notice.

In this publication, a dot (.) is used as the decimal separator and thousands are separated by thin spaces. Example: 12345.67890.

Sales offices

Meggitt Sensing Systems has offices in more than 30 countries. For a complete list, please visit our website.



ISO 9001
FS 584089



Your local agent

Head office

Meggitt SA
Route de Moncor 4
PO Box 1616
CH - 1701 Fribourg
Switzerland

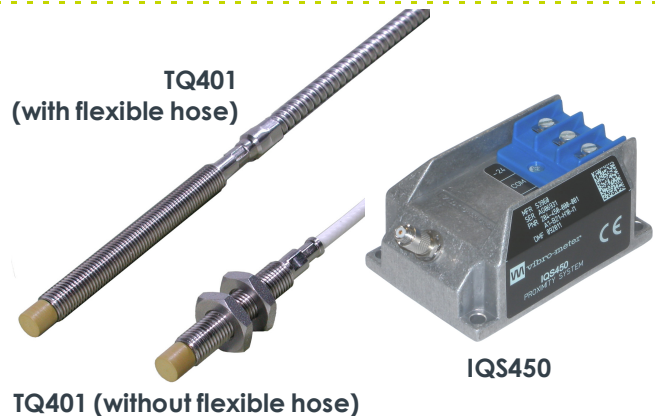
Tel: +41 26 407 11 11
Fax: +41 26 407 13 01

www.meggittsensingssystems.com
www.vibro-meter.com

DATA SHEET

vibro-meter®

TQ401, EA401 and IQS450 proximity measurement system



KEY FEATURES AND BENEFITS

- From the vibro-meter® product line
- Non-contact measurement system based on eddy-current principle
- Ex certified versions for use in hazardous areas (potentially explosive atmospheres)
- TQ401 conforms to API 670 recommendations
- 5 and 10 m systems
- Temperature-compensated design
- Voltage or current output with protection against short circuits
- Frequency response: DC to 20 kHz (–3 dB)
- Measurement range: 2 mm
- Temperature range: –40 to +180 °C

APPLICATIONS

- Shaft relative vibration and gap/position measurement chains for machinery protection and/or condition monitoring
- Ideal for use with VM600^{Mk2}/VM600 and VibroSmart® machinery monitoring systems

DESCRIPTION

The TQ401, EA401 and IQS450 form a proximity measurement system from Meggitt's vibro-meter® product line. This proximity measurement system allows contactless measurement of the relative displacement of moving machine elements.

TQ4xx-based proximity measurement systems are particularly suitable for measuring the relative vibration and axial position of rotating machine shafts, such as those found in steam, gas and hydraulic turbines, as well as in alternators, turbo-compressors and pumps.



Information contained in this document may be subject to export control regulations of the European Union, USA or other countries. Each recipient of this document is responsible for ensuring that transfer or use of any information contained in this document complies with all relevant export control regulations. ECN N/A.

DESCRIPTION (continued)

The system is based around a TQ401 non-contact sensor and an IQS450 signal conditioner. Together, these form a calibrated proximity measurement system in which each component is interchangeable. The system outputs a voltage or current proportional to the distance between the transducer tip and the target, such as a machine shaft.

The active part of the transducer is a coil of wire that is moulded inside the tip of the device, made of Torlon® (polyamide-imide). The transducer body is made of stainless steel. The target material must, in all cases, be metallic.

The transducer body is available with metric or imperial thread. The TQ401 has an integral coaxial cable, terminated with a self-locking miniature coaxial connector. Various cable lengths (integral and extension) can be ordered.

The IQS450 signal conditioner contains a high-frequency modulator/demodulator that supplies a driving signal to the transducer. This generates

the necessary electro-magnetic field used to measure the gap. The conditioner circuitry is made of high-quality components and is mounted in an aluminium extrusion.

The TQ401 transducer can be matched with a single EA401 extension cable to effectively lengthen the front-end. Optional housings, junction boxes and interconnection protectors are available for the mechanical and environmental protection of the connection between the integral and extension cables.

TQ4xx-based proximity measurement systems can be powered by associated machinery monitoring systems such as VM600^{Mk2}/VM600 modules (cards) or VibroSmart® modules, or by another power supply.

For specific applications, contact your local Meggitt representative.

SPECIFICATIONS

Overall proximity measurement system

Operation

Sensitivity

- Ordering option B11 : 8 mV/μm (200 mV/mil)
- Ordering option B12 : 2.5 μA/μm (62.5 μA/mil)

Linear measurement range (typical)

- Ordering option B11 : 0.2 to 2.2 mm, corresponding to a –1.6 to –17.6 V output
- Ordering option B12 : 0.2 to 2.2 mm, corresponding to a –15.5 to –20.5 mA output

Linearity

Frequency response : DC to 20 kHz (–3 dB)

Interchangeability of elements

: All components in system are interchangeable

SPECIFICATIONS *(continued)*

Environmental

Potentially explosive atmospheres

Available in Ex approved versions for use in hazardous locations

Type of protection Ex i: intrinsic safety (ordering option A2)		
Europe	EC type examination certificate	LCIE 11 ATEX 3091 X II 1G (Zones 0, 1, 2) Ex ia IIC T6...T3 Ga
International	IECEx certificate of conformity	IECEx LCI 11.0061X Ex ia IIC T6...T3 Ga
North America	cCSAus certificate of compliance	cCSAus 1514309 Class I, Divisions 1 and 2, Groups A, B, C, D Ex ia
South Korea	KGS certificate of conformity	KGS 15-GA4BO-0664X Ex ia IIC T6 to T3
Russian Federation	EAЭC RU certificate of conformity	EAЭC RU C-CH.AΔ07.B.03003/21 0Ex ia IIC T6...T3 Ga X

Type of protection Ex nA: non-sparking (ordering option A3)		
Europe	Voluntary type examination certificate	LCIE 11 ATEX 1010 X II 3G (Zone 2) Ex nA II T6...T3 Gc
International	IECEx certificate of conformity	IECEx LCI 11.0063X Ex nA II T6...T3 Gc
North America	cCSAus certificate of compliance	cCSAus 1514309 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
Russian Federation	EAЭC RU certificate of conformity**	EAЭC RU C-CH.AΔ07.B.03003/21 2Ex nA II T6...T3 Gc X

* Not engraved/marked on the products.

** Not engraved/marked on all products.

-  **For specific parameters of the mode of protection concerned and special conditions for safe use, refer to the Ex certificates that are available from Meggitt SA.**
-  **When using protection mode “Ex nA” (non-sparking), the user must ensure that the signal conditioner is installed in an industrial housing or enclosure that ensures a protection rating of at least IP54 (or equivalent).**
-  **For the most recent information on the Ex certifications that are applicable to this product, refer to the Ex product register (PL-1511) document that is available from Meggitt SA.**

SPECIFICATIONS *(continued)*

Approvals

Conformity	: CE marking, European Union (EU) declaration of conformity. EAC marking, Eurasian Customs Union (EACU) certificate/ declaration of conformity.
Electromagnetic compatibility	: EN 61000-6-2:2005. EN 61000-6-4:2007 + A1:2011. TR CU 020/2011.
Electrical safety	: EN 61010-1:2010
Environmental management	: RoHS compliant (2011/65/EU)
Hazardous areas	: Ex approved versions (see Potentially explosive atmospheres on page 3)
Russian federal agency for technical regulation and metrology (Rosstandart)	: Pattern approval certificate No 60859-15

System calibration

Calibration temperature	: +23°C ±5°C
Target material	: VCL 140 steel (1.7225)

Note: If special calibration is required, please define the alloy precisely or supply a sample of alloy (minimum: Ø30 mm / 1 cm thick) according to Meggitt SA drawing number PZ 7009/1.

Total system length

The total system length (TSL) is the sum of the length of the TQ4xx transducer's integral cable and the length of the EA40x extension cable. The supported TSLs can be obtained from different combinations of cables.

Total system lengths

• 5 m	: 0.5 m integral cable + 4.5 m extension cable. 1.0 m integral cable + 4.0 m extension cable. 1.5 m integral cable + 3.5 m extension cable. 2.0 m integral cable + 3.0 m extension cable. 5.0 m integral cable with no extension cable.
• 10 m	: 0.5 m integral cable + 9.5 m extension cable. 1.0 m integral cable + 9.0 m extension cable. 1.5 m integral cable + 8.5 m extension cable. 2.0 m integral cable + 8.0 m extension cable.

Note: The combination of cables selected for a particular total system length depends on the application. For example, to obtain the optimum location for the separation between the integral and extension cables or to eliminate the requirement for an extension cable.

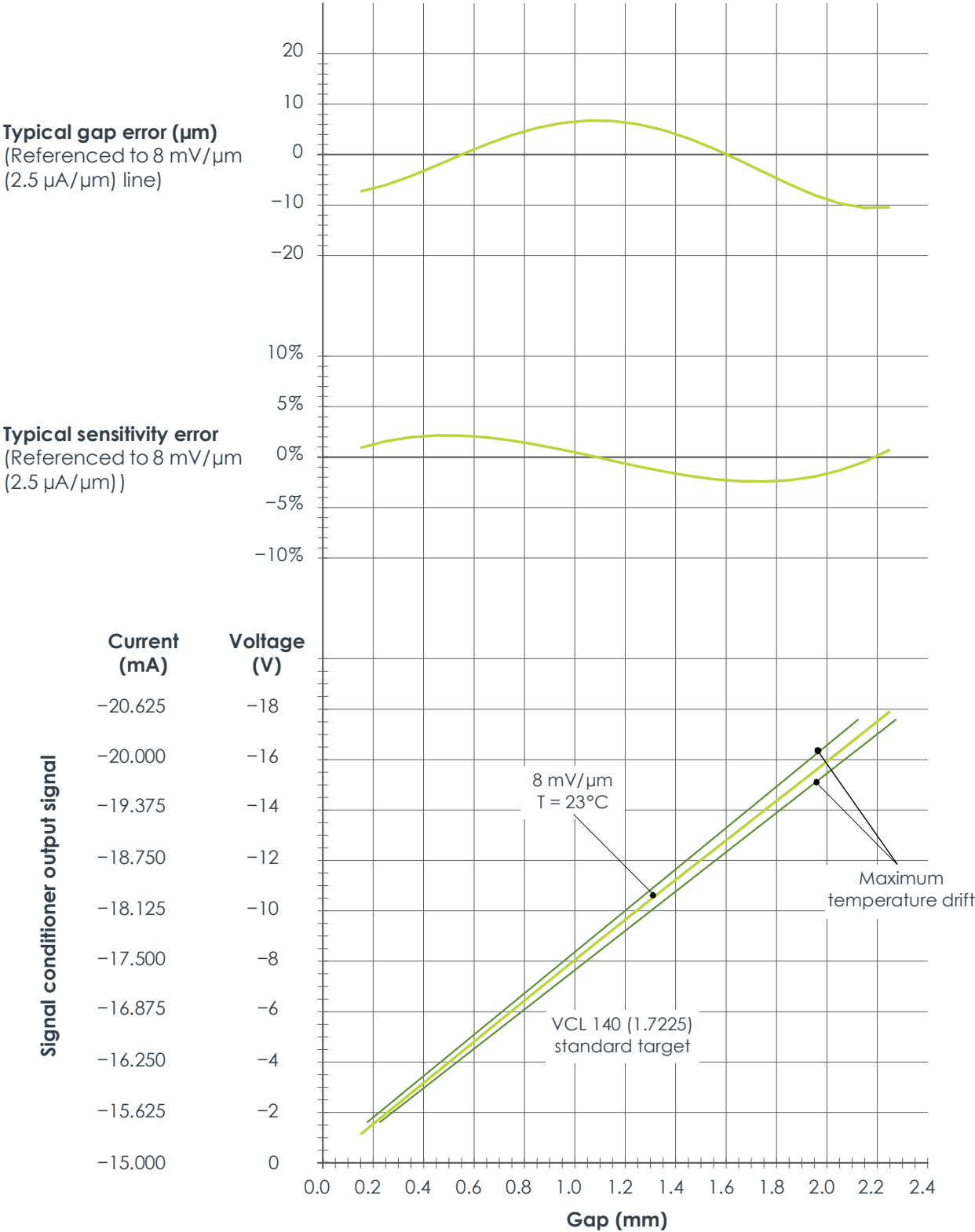
Total system length trimming

Due to the characteristics of the coaxial cable, an "electrical trimming" of the nominal length of extension cables is necessary to optimize the system performance and the transducer interchangeability.

TSL for a 5 m measurement chain	: 4.4 m minimum
TSL for a 10 m measurement chain	: 8.5 m minimum

SPECIFICATIONS (continued)

Performance curves for TQ401 with IQS450



Proximity transducer: TQ401
Signal conditioner: IQS450
Standard target material: VCL 140 (1.7225)
Equivalent materials: A 37.11 (1.0065), AFNOR 40 CD4, AISI 4140

SPECIFICATIONS *(continued)*

TQ401 proximity transducer and EA401 extension cable

General

Transducer input requirements : High-frequency power source from an IQS450 signal conditioner

Environmental

Temperature ranges

- Transducer : -40 to +180°C with drift <5% (operating).
+180 to +220°C with drift >5% (short-term survival).
 - Transducer and cable : **-40 to +195°C if used in an Ex Zone**
 - Cable and connector : -40 to +200°C
 - Heat-shrinkable sleeve : -40 to +135°C
- Protection rating : The head of the proximity transducer (transducer tip and integral cable) is rated IP68
(according to IEC 60529)
- Vibration : 5 g peak between 10 and 500 Hz
(according to IEC 60068-2-26)
- Shock acceleration : 15 g peak (half sine-wave, 11 ms duration)
(according to IEC 60068-2-27)

Physical characteristics

- Transducer construction : Wire coil Ø5 mm, Torlon (polyamide-imide) tip, encapsulated in stainless steel body (AISI 316L) with high-temperature epoxy glue
- Integral and extension cables : FEP covered 50 Ω coaxial cable, Ø2.65 or Ø3.6 mm
- Connectors : Self-locking miniature coaxial connectors.
Note: When connecting, these should be hand-tightened until locked.
- Optional protection
- Flexible stainless steel hose (protection tube) : The stainless steel hose provides additional mechanical protection but is not leak-tight
 - Heat-shrinkable sleeve (modified Polyolefin) : The heat-shrinkable sleeve provides additional mechanical and electrical protection

SPECIFICATIONS *(continued)*

IQS450 signal conditioner

Output

Voltage output, 3-wire configuration

- Voltage at min. GAP : -1.6 V
- Voltage at max. GAP : -17.6 V
- Dynamic range : 16 V
- Output impedance : 500 Ω
- Short-circuit current : 45 mA

Current output, 2-wire configuration

- Current at min. GAP : -15.5 mA
- Current at max. GAP : -20.5 mA
- Dynamic range : 5 mA

Output capacitance : 1 nF

Output inductance : 100 μ H

Supply

Voltage output, 3-wire configuration

- Voltage : -20 to -32 V*
- Current : -13 mA $\pm$ 1 mA (-25 mA max.)

Current output, 2-wire configuration

- Voltage : -20 to -32 V*
- Current : -15.5 to -20.5 mA

Supply input capacitance : 1 nF

Supply input inductance : 100 μ H

Environmental

Temperature

- Operating : -35 to +85°C*
- Storage : -40 to +85°C

Humidity : 95% max. non-condensing.
100% condensing (not submerged).

Protection rating : IP40
(according to IEC 60529)

Vibration : 2 g peak between 10 and 55 Hz
(according to IEC 60068-2-26)

Shock acceleration : 15 g peak (half sine-wave, 11 ms duration)
(according to IEC 60068-2-27)

Physical characteristics

Construction material : Injection-moulded aluminium

Mounting : Two or four M4 screws

Dimensions : See **Mechanical drawings and ordering information on page 11**

*See **Thermal considerations on page 8.**

SPECIFICATIONS *(continued)*

Electrical connections

Input	: Self-locking miniature coaxial connector (female). Note: When connecting, this should be hand-tightened, until locked.
Output and power supply	: Three screw terminals – wire section 2.5 mm ² max.

Weight

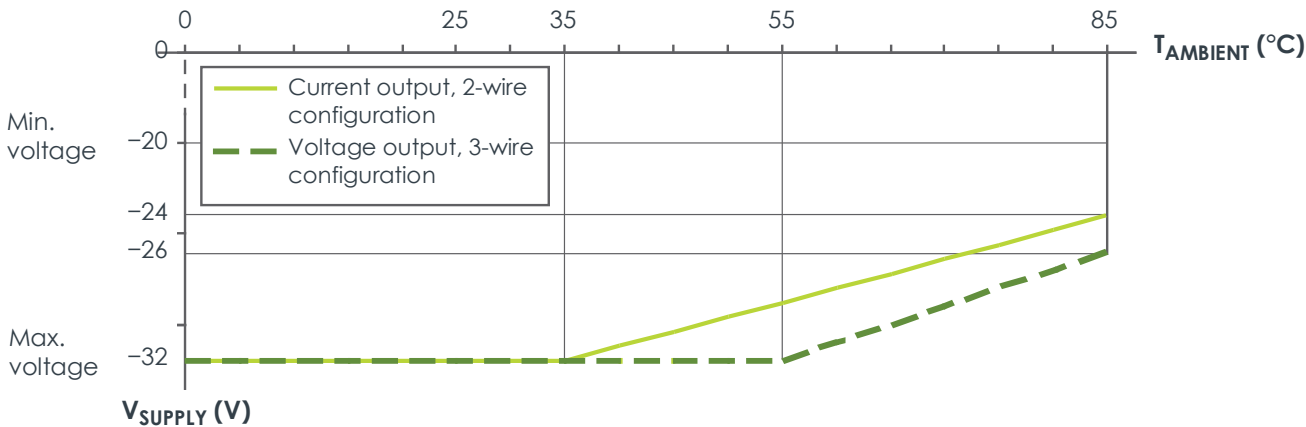
Standard version	: 140 g approx.
Ex version	: 220 g approx.

Signal conditioner with MA130 mounting adaptor (ordering option I1)

Universal DIN rail holder type	: TSH 35
DIN rail type (according to EN 50022 / IEC 60715)	: TH 35-7.5 and TH 35-15
Dimensions	: See Accessories on page 12

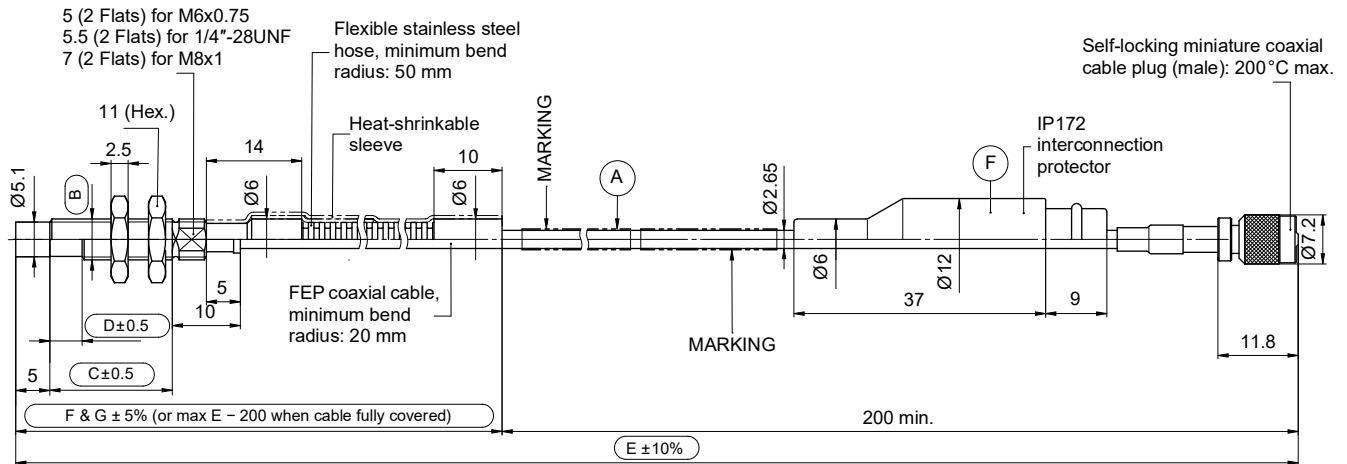
Thermal considerations

The IQS450 signal conditioner will operate at ambient temperatures as high as 85°C, but to do so, it requires derating of the maximum input voltage. The IQS450 must operate between the minimum supply voltage and the maximum supply voltage, as shown on the following graph.



MECHANICAL DRAWINGS AND ORDERING INFORMATION

TQ401 proximity transducer



Ordering number:

111 - 401 - 000 - 013



Environment (A)	
Standard	1
Explosive Ex i	2
Explosive Ex nA	3

Body thread (B)	
M6 x 0.75	1
M8 x 1	2
1/4"-28UNF	6

Body length (C)	
Each 1 mm, from 18 to 250 mm	
18 mm min.	018
250 mm max.	250

Unthreaded length (D)	
Each 1 mm, from 0 to 60 mm	
0 mm min.	000
60 mm max.	060

Integral cable length (E)	
0.5 m ± 50 mm	005
1.0 m ± 100 mm	010
1.5 m ± 150 mm	015
2.0 m ± 200 mm	020
5.0 m ± 500 mm	050

Total system length (H)	
See note 2	
05	5 m
10	10 m

Flexible hose length (G)	
See note 1	
Each 0.1 m, from 0.0 to 4.8 m. G min. = C + 100 mm.	
000	None
001	0.1 m min.
048	4.8 m max.

Optional protection (F)		
See note 1		
	Cable	Connector
0	None	None
1	Flexible hose	None
2	Flexible hose with sleeve	None
3	Movable flexible hose	None
4	Movable flexible hose with sleeve	None
5	None	IP172
6	Flexible hose	IP172
7	Flexible hose with sleeve	IP172
8	Movable flexible hose	IP172
9	Movable flexible hose with sleeve	IP172

Notes

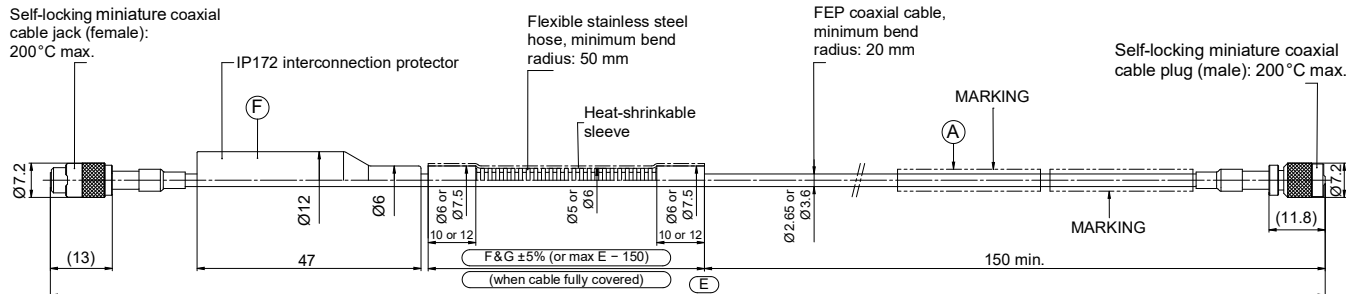
All dimensions are in mm unless otherwise stated.

1. When optional protection such as a flexible stainless steel hose with or without a heat-shrinkable sleeve is ordered:
Flexible hose length (G) min. = Body length (C) + 100 mm.
Flexible hose length (G) max. = Integral cable length (E) - 200 mm, for an integral cable that is protected to the maximum extent possible ("cable fully covered").

2. The Total system length (H) = TQ401 integral cable length (E) + EA401 extension cable length.
For information on combining integral and extension cables to obtain a particular total system length, see **Total system length on page 4**.
For information on cable length tolerances, see **Total system length trimming on page 4**.

MECHANICAL DRAWINGS AND ORDERING INFORMATION (continued)

EA401 extension cable



Ordering number: 913 - 401 - 000 - 013 - A - E - F - G

Environment (A)	
Standard	1
Explosive Ex i	2
Explosive Ex nA	3

Extension cable length (E)			
See note 1			
5 m TSL	Ø2.65	3.0 m ±300 mm	030
		3.5 m ±350 mm	035
		4.0 m ±400 mm	040
		4.5 m ±450 mm	045
10 m TSL	Ø3.6	8.0 m ±1 200 mm	080
		8.5 m ±1 275 mm	085
		9.0 m ±1 350 mm	090
		9.5 m ±1 425 mm	095

Optional protection (F)		
See note 2		
Cable	Connector	
None	None	0
Flexible hose	None	1
Flexible hose with sleeve	None	2
None	IP172	5
Flexible hose	IP172	6
Flexible hose with sleeve	IP172	7

Flexible hose length (G)	
Each 0.1 m, from 0 to 9.3 m	
000	None
001	0.1 m min.
093	9.3 m max.

Notes

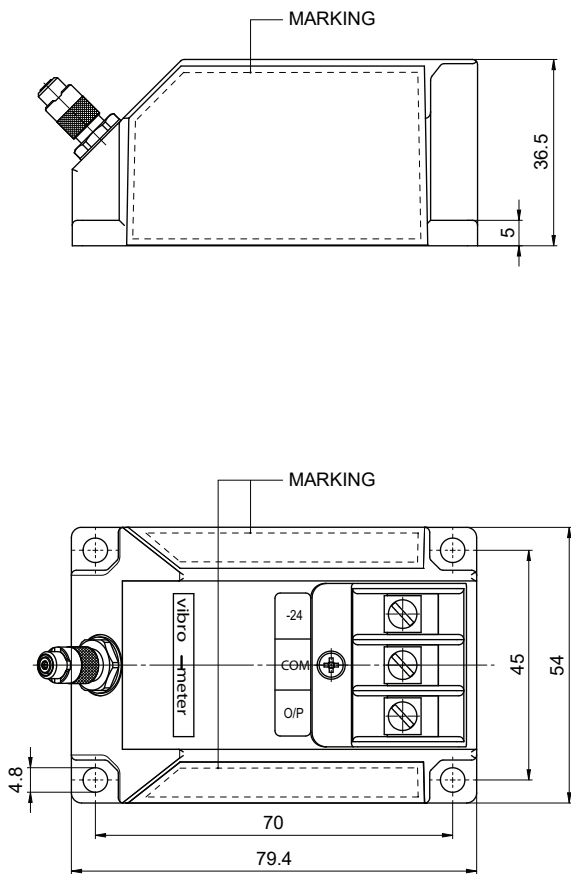
All dimensions are in mm unless otherwise stated.

- The total system length = TQ401 integral cable length + EA401 extension cable length (E).
For information on combining integral and extension cables to obtain a particular total system length, see **Total system length on page 4**. For information on cable length tolerances, see **Total system length trimming on page 4**.
- When optional protection such as a flexible stainless steel hose with or without a heat-shrinkable sleeve is ordered:
Flexible hose length (G) max. = EA401 extension cable length (E) – 150 mm, for an extension cable that is protected to the maximum extent possible ("cable fully covered").

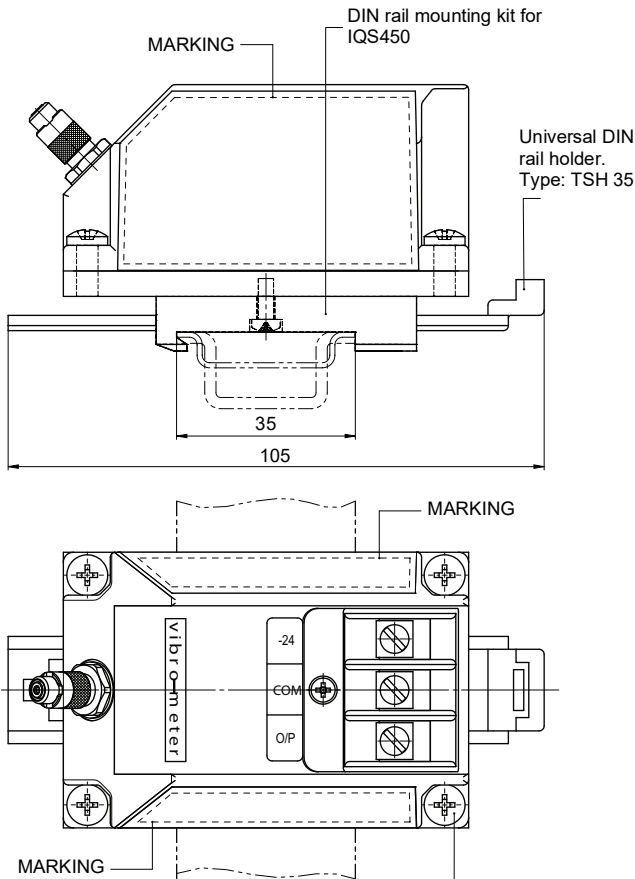
MECHANICAL DRAWINGS AND ORDERING INFORMATION *(continued)*

IQS450 signal conditioner

Signal conditioner only
(ordering option I0)



Signal conditioner
with MA130 mounting adaptor
(ordering option I1)



Note: All dimensions are in mm unless otherwise stated.

Self-tapping cross-head (Phillips) screws:
Type: WN 1411, KA40x10
Mounting torque: 0.6 N•m

Ordering number: 204 - 450 - 000 - 002 - A - B - H - I

Environment (A)	
Standard	1
Explosive Ex i	2
Explosive Ex nA	3

Measurement range	Sensitivity (B)	
2 mm	8 mV/μm	11
	2.5 μA/μm	12

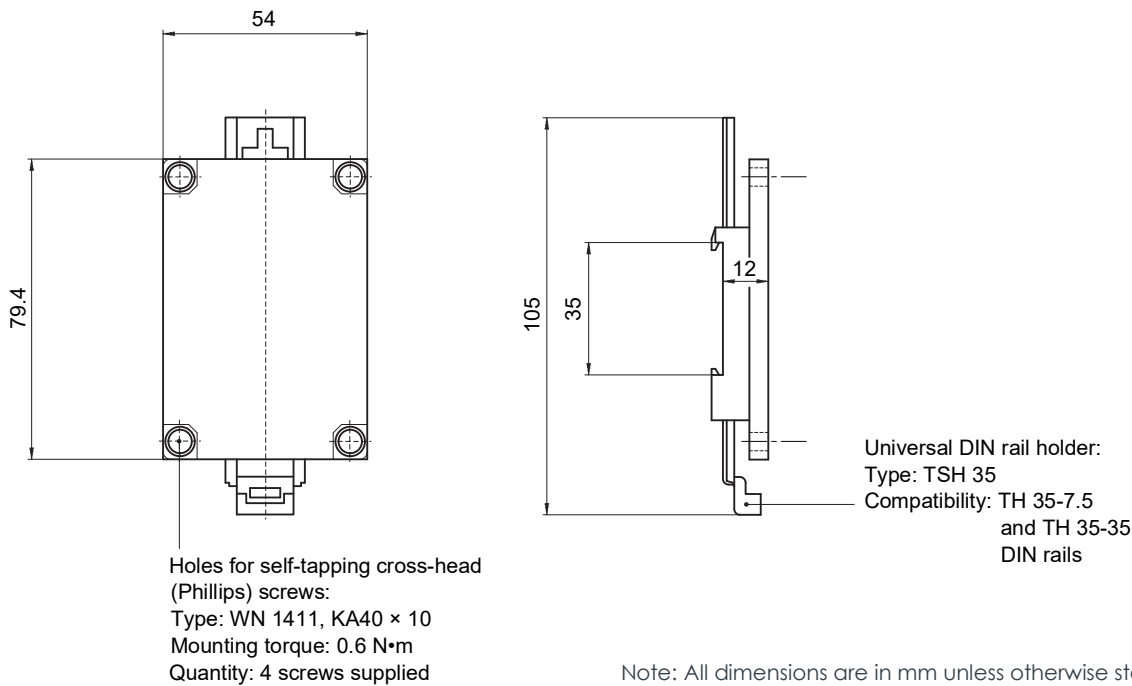
Installation (I)	
0	Signal conditioner only
1	Signal conditioner assembled on MA130 mounting adaptor

Total system length (H)	
05	5 m
10	10 m

ACCESSORIES

ABA17x	Industrial housings	: Refer to corresponding data sheet
IP172	Interconnection protection	: Refer to corresponding data sheet
JB118	Junction box	: Refer to corresponding data sheet
KS107	Flexible conduit (protection tube)	: Refer to corresponding data sheet
MA130	Mounting adaptor	: See below
SG1xx	Cable feedthroughs	: Refer to corresponding data sheets

MA130 mounting adaptor (for IQS450)



Note: All dimensions are in mm unless otherwise stated.

Ordering number (PNR): 809-130-000-011

RELATED PRODUCTS

TQ402/TQ412, EA402 and IQS450	Proximity measurement system (2 or 4 mm measurement range)	: Refer to corresponding data sheet
TQ403, EA403 and IQS450	Proximity measurement system (12 mm measurement range)	: Refer to corresponding data sheet
TQ422/TQ432, EA402 and IQS450	Proximity measurement system (2 or 4 mm measurement range, high-pressure applications)	: Refer to corresponding data sheet
TQ423, EA403 and IQS450	Proximity measurement system (12 mm measurement range, high-pressure applications)	: Refer to corresponding data sheet
TQ442, EA402 and IQS450	Proximity measurement system (2 or 4 mm measurement range, right-angle (90°) mount)	: Refer to corresponding data sheet

Meggitt (Meggitt PLC) is a leading international engineering company, headquartered in England, that designs and delivers high-performance components and subsystems for aerospace, defence and selected energy markets. Meggitt comprises four customer-aligned divisions: Airframe Systems, Engine Systems, Energy & Equipment and Services & Support.

The Energy & Equipment division includes the Energy Sensing and Controls product group that specialises in sensing and monitoring solutions for a broad range of energy infrastructure, and control valves for industrial gas turbines, primarily for the Power Generation, Oil & Gas and Services markets. Energy & Equipment is headquartered in Switzerland (Meggitt SA) and incorporates the vibro-meter[®] product line, which has over 65 years of sensor and systems expertise and is trusted by original equipment manufacturers (OEMs) globally.



All information in this document, such as descriptions, specifications, drawings, recommendations and other statements, is believed to be reliable and is stated in good faith as being approximately correct, but is not binding on Meggitt (Meggitt SA) unless expressly agreed in writing. Before acquiring and/or using this product, you must evaluate it and determine if it is suitable for your intended application. You should also check our website at www.meggittsensing.com/energy for any updates to data sheets, certificates, product drawings, user manuals, service bulletins and/or other instructions affecting the product.

Unless otherwise expressly agreed in writing with Meggitt SA, you assume all risks and liability associated with use of the product. Any recommendations and advice given without charge, whilst given in good faith, are not binding on Meggitt SA. Meggitt (Meggitt SA) takes no responsibility for any statements related to the product which are not contained in a current Meggitt SA publication, nor for any statements contained in extracts, summaries, translations or any other documents not authored and produced by Meggitt SA.

The certifications and warranties applicable to the products supplied by Meggitt SA are valid only for new products purchased directly from Meggitt SA or from an authorised distributor of Meggitt SA.

In this publication, a dot (.) is used as the decimal separator and thousands are separated by thin spaces. Example: 12345.67890.

Copyright© 2024 Meggitt SA. All rights reserved. The information contained in this document is subject to change without prior notice.

Sales offices

Meggitt has offices in more than 30 countries. For a complete list, please visit our website.

Local representative

Head office

Meggitt SA
Route de Moncor 4
Case postale
1701 Fribourg
Switzerland

Tel: +41 26 407 11 11

Fax: +41 26 407 13 01

energy@ch.meggitt.com

www.meggittsensing.com/energy

www.meggitt.com



ص 19 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

پیوست شماره دو

مبلغ سفارش خرید، پیشنهاد مالی فروشنده

در صورت هر گونه تناقض بین برگ پیشنهادی پیوست با مفاد و شرایط سفارش خرید، اولویت و ارجحیت با مفاد و شرایط سفارش خرید می باشد.

خواننده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

ص 20 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	 گروه صنعتی معدن و تجارت گروه صنعتی معدن و تجارت گروه صنعتی معدن و تجارت
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

جدول پیشنهاد قیمت:

ردیف	نام تجهیز	واحد	تعداد	قیمت واحد (یورو)	مبلغ کل (یورو)
۱	PROBE TQ 412 MANUFACT:MEGGITT MODEL: 111-412-000-013-A2-B1-E005- F0-G000-H10:INTEGRAL CABLE LENGTH0.5M ±50MM ; TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER	عدد	۱۰		
۲	PROBE TQ 412 MANUFACT:MEGGITT MODEL: 111-412-000-013-A2-B1-E010- F0-G000-H10; INTEGRAL CABLE LENGTH: 1.0M ±100MM; TOTAL SYSTEM LENGTH:10 MITTR	عدد	۱۰		
۳	SIGNAL CONDITIONER IQS450 MANUFACT: MEGGITT MODEL:204- 450-000-002-A2-B21-H10-I1 MEASUREMENT RANGE : 2 MM ; SENSITIVITY:8MV/μM; TOTAL SYSTEM LENGTH:10 METER	عدد	۲۰		
۴	EXTENSION CABLE MANUFACT : MEGGITT MODEL : 913-000-013-A2- E095-F6-G090 TOTAL SYSTEM LENGTH: 10 METER	عدد	۱۰		
۵	EXTENSION CABLE MANUFACT : MEGGITT MODEL : 913-000-013-A2- E090-F6-G090 TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER	عدد	۱۰		
۶	PROBE TQ 402 MANUFACT:MEGGITT MODEL: 111-402-000-013-A2-B1-C090- D000-E005-F0-G000-H10-BODY LENGTH(C) : 90MM ; INTEGRAL CABLE LENGTH: 0.5M ±50MM ; TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER	عدد	۱۵		
۷	PROBE TQ 402 MANUFACT:MEGGITT MODEL: 111-402-000-013-A2-B1-C090- D000-E010-F0-G000-H10-BODY LENGTH(C) : 90MM ; INTEGRAL CABLE LENGTH: 1.0M ±100MM ; TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER	عدد	۱۵		

خوانده شده و مورد تایید می باشد
مهر و امضای مجاز

ص 21 از 21	عنوان مدرک : سفارش خرید Sensor vibration – Meggitt (original) مجتمع کود شیمیایی اوره لردگان	
	کد مدرک : COD-FO-02/00	

		۳۰	عدد	SIGNAL CONDITIONER IQS450 MANUFACT: MEGGITT MODEL:204-450-000-002-A2-B21-H10-I1 MEASUREMENT RANGE : 2 MM ; SENSITIVITY:8MV/μM; TOTAL SYSTEM LENGTH:10 METER	۸
		۱۵	عدد	EXTENSION CABLE MANUFACT : MEGGITT MODEL : 913-000-013-A2-E090-F6-G090 TOTAL SYSTEM LENGTH: 10 METER	۹
		۱۵	عدد	EXTENSION CABLE MANUFACT : MEGGITT MODEL : 913-000-013-A2-E095-F6-G090 TOTAL SYSTEM LENGTH : 10 METER	۱۰
	جمع کل (یورو)				

خوانده شده و مورد تایید می باشد
 مهر و امضای مجاز