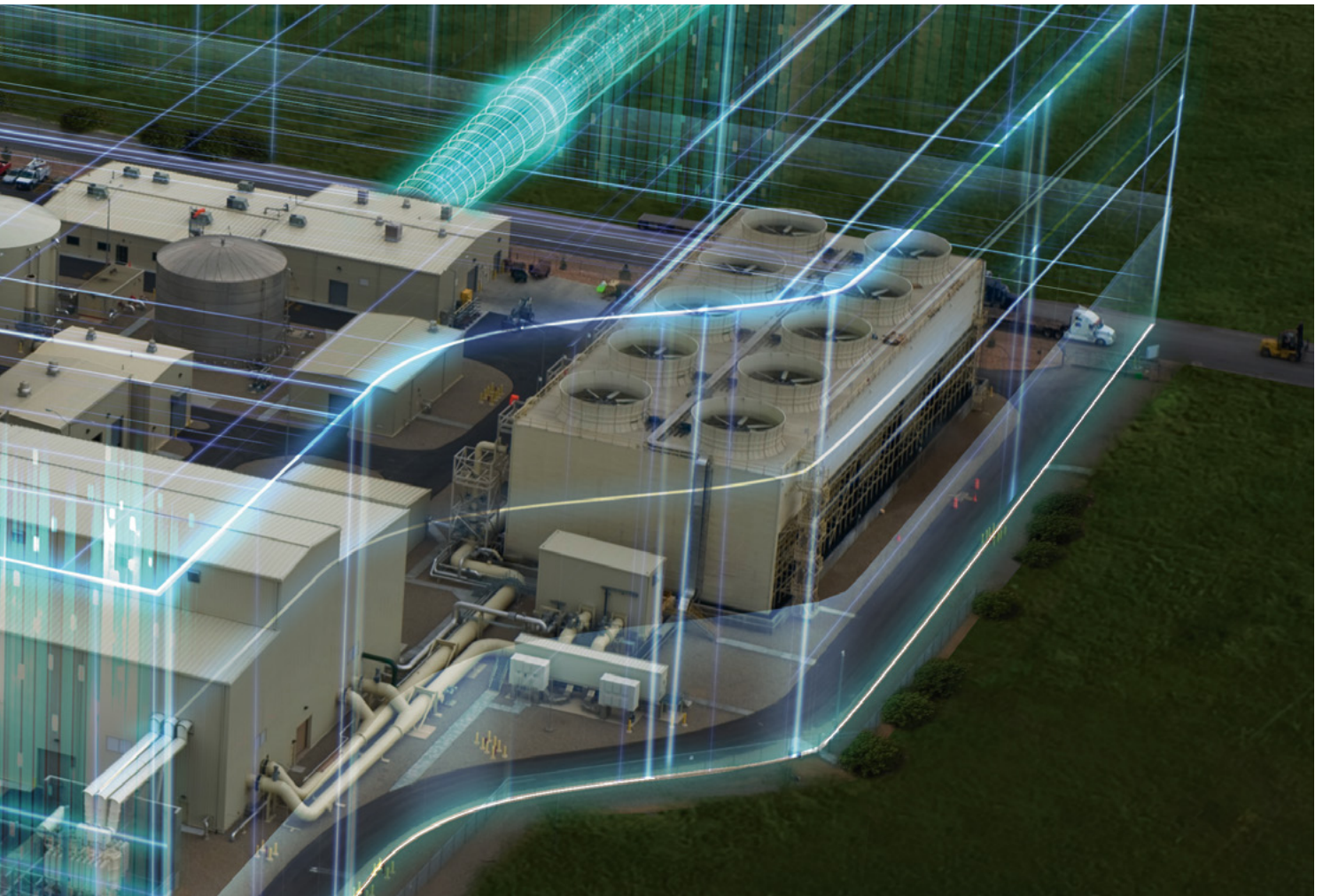




קטלוג לציוד מכשור למערכות תהליכיות

SIEMENS

 **madshean**
פתרונות זרימה ומדידה



מבוא

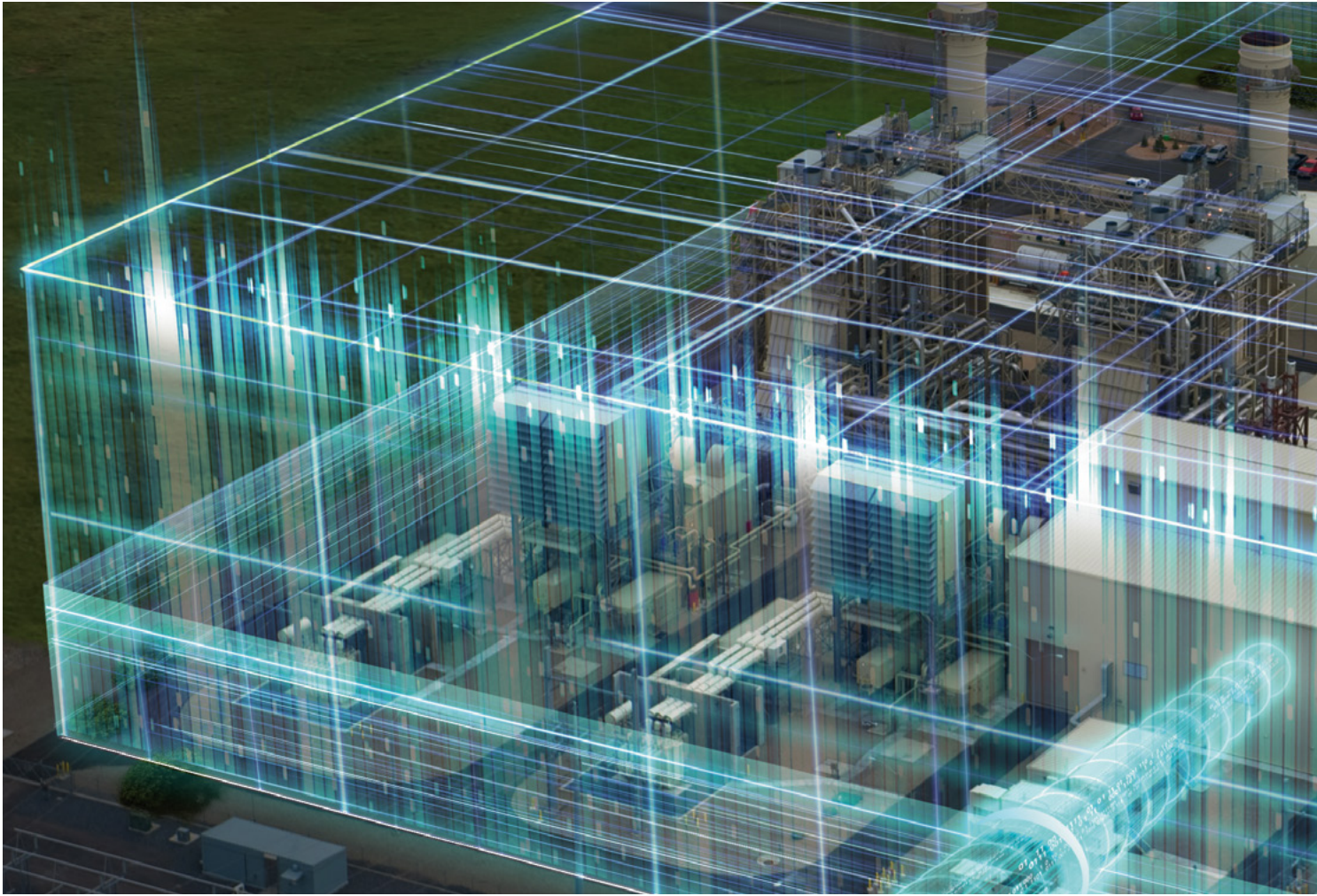
סימנס בע"מ (Siemens LTD) הינה חברת בת בבעלות מלאה של קונצרן סימנס (Siemens AG) המבצעת פעילות מכירה ושירות של ציוד ופתרונות בישראל.

כיום, סימנס פעילה בישראל במחקר ופיתוח, ייצור, מכירות ושירות ומציעה מגוון רחב של פתרונות ושירותים לפרויקטים קבלניים בתחום החשמל, הולכה וחלוקה במתח בינוני נמוך. כמו כן, מציעה פורטפוליו מוצרים נרחב וייחודי לתעשיית האוטומציה ולתעשייה התהליכית וכן מגוון פתרונות בתחום הבקרה, הינע, מיכשור ותשתיות חכמות, תוך התאמה לתהליכי השינוי וחזון המהפכה התעשייתית הרביעית - Industry 4.0.

סימנס בע"מ פעילה בשתי חטיבות מרכזיות, חטיבת תשתיות חכמות וחטיבת התעשייה. בתחום האוטומציה, בקרה והתקשורת התעשייתית, סימנס היא הספקית המובילה בשוק בישראל.

סימנס מבצעת גם פרויקטים בתחומי מערכות האנרגיה ומספקת מוצרים, פתרונות ושירותים בתחום החשמל.

מידע נוסף ניתן למצוא באתר www.siemens.com



תוכן עניינים

קטלוג זה מתומצת ועוסק בציוד המכשור והבקרה של סימנס בחטיבת התעשייה בישראל, המונה את התחומים העיקריים הבאים:

12 - 17	מפּלס - מדידת ובקרת מפּלס נוזלים ומוצקים		לחץ - מדידה ובקרה
12	מפסקי מפּלס סיבובי למוצקים	4	מד לחץ אצבע
12 - 13	מפסק מפּלס רוטט לנוזלים ומוצקים	4	משדרי לחץ תעשייתיים
14	מד לחץ הידרוסטטי טבול למדידת מפּלס נוזל		ספיקת נוזלים - מדידה ובקרה
14 - 15	מד מפּלס אולטראסוני	5	מד ספיקה אולטראסוני מסוג CLAMP ON
16 - 17	מד מפּלס ראדר		מדי ספיקה אלקטרומגנטיים דגמים שונים
17	מד מפּלס קיבלי רציף	6 - 8	מד ספיקה אלקטרומגנטי מדגם MAG-5100
18 - 20	מדידת טמפרטורה	6	מד ספיקה אלקטרומגנטי מדגם MAG-3100
18	רגשי טמפרטורה ומתמירים	6	מד ספיקה אלקטרומגנטי מדגם MAG-8000
19	כיס לרגש טמפרטורה	7	מד ספיקה אלקטרומגנטי מדגם MAG-1100
20	משדר טמפרטורה	7	מדי ספיקה ומסה בשיטת וורטקס
21	תצוגות דיגיטליות מרוחקות	8 - 9	מדי ספיקה אנלוגי מכאני
22	ממקמים פנאומטיים לברזים לינאריים וסיבוביים	9	מדי ספיקה ומסה בשיטת קוריוליס
23 - 25	מערכות שקילה לתעשייה	9	מדי ספיקה אולטראסוניים
23	מתמרי שקילה	10	מד אנרגיה משולב רגשי טמפרטורה ומד ספיקה
24 - 25	מסועי שקילה	11	
25	מדי מהירות		
26 - 29	אנלייזרים		
30 - 31	גז כרומוגרף		

מדי לחץ "אצבע"



מידע מורחב
באתר סימנס



טווחים	דגמים
0-1Bar ... 0-60Bar	SITRANS P200
0-100mBar ... 0-600mBar	SITRANS P200
0-2.5Bar ... 0-1000Bar	SITRANS P200

לשימוש במערכות לחץ באפליקציות שונות ומגוונות בתעשיות השונות

מדידת לחץ נוזל \ גז, חומר מבנה פלב"מ 316

טווחי לחצים נרחבים (מוואקום עד 14 PSI, 500 בהתאם לדגם)

רמת דיוק 0.25% FS

חיבורים 1/4" או 1/2" NPT או BSP בהתאם לדרישה.

חיבורי מגעים חשמליים באמצעות מחבר תקן DIN או עם כבל מובנה, או מחבר M12.

מתח הזנה 24VAC

תשדורת Output 4-20mA או 0-10V

משדרי לחץ תעשייתיים יחסיים \ אבסולוטיים \ הפרשיים



SITRANS P320 \ P420

מידע מורחב
באתר סימנס



SITRANS P500

מידע מורחב
באתר סימנס



דגמים	למדידת לחץ יחסי, אבסולוטי או הפרשי
SITRANS P320	דיוק נמוך מ- 0.065%
SITRANS P420	דיוק נמוך מ- 0.04%
SITRANS P500	דיוק נמוך מ- 0.03%

למדידת לחץ נוזל, קיטור או גזים.

למדידת לחץ יחסי, אבסולוטי או הפרשי.

מגוון חיבורי תהליך וחומרי מבנה לדיאפרגמה ולבית הדיאפרגמה, בהם פלב"מ, Hastelloy C ועוד

- בהתאם לדרישה ולחומר הנמדד.

פוחת בהתאם לתקן IEC61508 ומאושר SIL 2\3 עם \ ללא תצוגה דיגיטלית.

טמפרטורת עבודה -100°C - +40°C (בהתאם לדגם)

תשדורת Output 4-20mA HART

זמן תגובה 105 מילי שניות (הפרשי 153 מילי שניות)

טווחי לחץ רחבים.

אפשרות לתקן הגנת פיצוץ לאזורים נפצים בהתאם לתקנים: ATEX Ex i, Ex d, Ex Nalic, FM, CSA

אפשרות לתוספות שונות בהם דיאפרגמות חיצוניות מאוגנות, קפילרות (צינור נימי) ועוד.

תוספת תעודות לעמידה בדרישה לתקנים השונים, תעודות כיוול, ועוד.

ישים למדידת מפלס נוזל ע"י מדידת לחץ הפרשי בין תחתית המיכל לקצה העליון של המיכל.



מידע מורחב
באתר סימנס



מדי ספיקה אולטראסוני CLAMP ON SITRANS FS220

למידת	דגמים
נוזלים	SITRANS FS220

מדי ספיקה אולטראסוניים דו כיווניים הכוללים יחידה אלקטרונית וחיישנים המותקנים על הצינור ללא מגע עם החומר הזורם. ישים עבור מגוון רחב של נוזלים לרבות מים, נוזלים בעלי רמת מוליכות נמוכה, או נוזלים כימיים מסוכנים \ דלקים. התקנה פשוטה וקלה על צנרת קיימת ללא צורך בחיתוך הצנרת, ריתוך אוגנים או הפסקת התהליך. ישים להתקנה על סוגי צנרת שונים HDPE, PVC פלב"מ, נחושת, פלדה, ועוד. ישים לקטרים שבין 1/2" עד 100" בהתאם לדגם מתח הזנה 24VAC/VDC או 230VAC. כולל תצוגה מקומית ותשדורת 4-20mA, יציאת פולסים, ותקשורת MODBUS מובנית.



מידע מורחב
באתר סימנס



SITRANS FS230

למידת	דגמים
נוזלים וגזים	SITRANS FS230

מדידה בדיוק גבוה של ספיקה נפחית, מסה נפחית, והבחנה בין נוזלים שונים בקו לאזורים נפיצים עם מרחק מקסימאלי של 150 מטר בין הרגשים והיחידה האלקטרונית עד 4 כניסות של זוגות רגשים



מידע מורחב
באתר סימנס



SITRANS FS290

למידת	דגמים
נוזלים	SITRANS FS290

מד ספיקה אולטראסוני **נייד** דו כיווני לנוזלים הכולל חיישנים המותקנים על הצינור. ללא מגע עם החומר הזורם. להתקנה על סוגי צנרת שונים. ישים לקטרים שבין 1/2" עד 48" (לפי דרישה)

מדי ספיקה אלקטרומגנטיים

כללי:

מדי ספיקה דו כיווניים וללא חלקים נעים, לשימוש בקווי מים ונוזלים שונים בעלי מוליכות חשמלית של 5 מיקרוסימנס ומעלה בדגמים הסטנדרטיים בעלי שדה מגנטי dc, ו-1 מיקרוסימנס ומעלה בדגם בעל שדה מגנטי ac עוצמתי.

ישים במערכות מיזוג אוויר (צ'ילרים) בחקלאות, בתעשייה, ועוד.

ישים לקטרים שבין 1/2" - 80" (בהתאם לדגם) חיבורי הברגה לקטרים קטנים, וחיבורים מאוגנים מעל 1/2" צול (תקנים שונים).

בדגם MAG1100 התקנה בין אוגנים (Wafer) עבור מידות 1/2" עד 4", וחיבורי הברגה לקטרים 2 מ"מ עד 10 מ"מ לטמפרטורת זורם של עד 200°C.

מבנה הסנסור עשוי יציקת פלדה צבועה אפוקסי מבחוץ או נירוסטה עם מגוון רחב לחומרי המבנה של הציפוי הפנימי ואלקטרודות המדידה.

מתח הזנה 24VAC/VDC או 230VAC או מוזן סוללה/מוזן מתח עם גיבוי סוללה (בדגם MAG8000 \ MAG8000CT)

יחידה אלקטרונית: אפשרות להתקנה על הסנסור (COMPACT) או בהתקנה מרוחקת באמצעות כבל באורך נדרש עד 500 מטר (REMOTE).

ציאות מובנות: 4-20mA פולסים ומגע יבש, ואחת מן התקשורות הבאות: FOUNDATION FIELDBUS, PROFIBUS PA\DP, HART, MODBUS RTU ובעתיד הקרוב גם PROFINET.



מדי ספיקה אלקטרומגנטי

SITRANS FM MAG5100W

סדרת הסטנדרט למים ושפכים גולמיים בקטרים 80" - 112"

מתאים למוליכות חשמלית של 5 מיקרוסימנס ומעלה ולריכוז מוצקים של עד 4% בנוזל. ציפוי פנימי HARD RUBBER או EPDM עם תקן למי שתיה, ואלקטרודות מדידה עשויות Hastelloy C-276.

ישים במערכות מיזוג אוויר (צ'ילרים) בחקלאות, בתעשייה ועוד.

ליחידה זו יש לצרף יחידה אלקטרונית מדגם MAG 5000 או MAG 6000 (פירוט ליחידות בעמוד 8) אלקטרודת הארקה מובנת.

ניתן להוסיף טבעות הארקה וכרטיס תקשורת במידת הצורך.



מידע מורחב
באתר סימנס



מדי ספיקה אלקטרומגנטי

SITRANS FM MAG3100

סדרה המיועדת למים, לשפכים תעשייתיים, ולכימיכאלים, בקטרים 80" - 112". מתאים למוליכות חשמלית של 5 מיקרוסימנס ומעלה, ולריכוז מוצקים של עד 40% בנוזל. עמידות ללחצים גבוהים (בהתאם לקוטר הסנסור).

מגוון ציפויים פנימיים: PFA, Linatex, Ebonite, PTFE, Rubber Soft, EPDM
מגוון חומרי מבנה של אלקטרודות המדידה: פל"ב, מ, Hastelloy C-276, Titanium, Platinum, Tantalum,

ישים למדידות ספיקה לנוזלים שונים.

ליחידה זו יש לצרף יחידה אלקטרונית מדגם MAG 5000 או MAG 6000 (פירוט ליחידות בעמוד 8) אלקטרודת הארקה מובנת.

ניתן להוסיף טבעות הארקה וכרטיס תקשורת במידת הצורך.



מידע מורחב
באתר סימנס





מידע מורחב
באתר סימנס



SITRANS FM MAG8000 \ MAG8000CT

מד זרימה אלקטרומגנטי למים נקיים, בעלי מוליכות חשמלית של 20 מיקרוסימנס ומעלה, לקטרים שבין 1" ל- 48"

בשימוש בעיקר בחקלאות, באספקת מים עירונית, וביישומים נטולי מתח הזנה קווי, או כאשר קיים מתח הזנה קווי ונדרש גיבוי מתח של סוללה.

גוף החיישנים עשוי פלדה צבועה אפוקסי, ציפי גומי פנימי EPDM עם אישור למי שתייה, וחיישנים העשויים Hastelloy C-276

חיבורי אוגנים תקן DN או ANSI

יחידה אלקטרונית מופעלת סוללה פנימית עד 6 שנים, או חיצונית בעלת אורך חיים של עד 15 שנים (בכפוף לכמות התשדורות המוגדרת).

אוגר נתונים פנימי עם דיווח מצב סוללה, ספיקות, דליפות, תקלות, וכולה.

ניתן להתקנה על יחידת הסנסורים (COMPACT) או מרוחק (REMOTE) בתוספת כבלים ותושבת התקנה.

2 יציאות פולסים מובנות

דרגת אטימות 68IP

מאושר FM

דיוק עד 0.4% או עד 0.2%

אפשרות לתקשורת הבאות: IloT, 3G\UMTS, Encoder Interface,MODBUS 232\485, Wireless 4G

דגם MAG8000 CT כולל תקן MID (בקטרים שבין 2"- 24")

אלקטרודת הארקה מובנת.

ניתן להוסיף טבעות הארקה במידת הצורך.



MAG1100
מידע מורחב
באתר סימנס



SITRANS FM MAG1100 \ MAG1100F

סדרת מדי ספיקה לנזלים בקטרים 4" - 1\8"

מתאים למוליכות חשמלית של 5 מיקרוסימנס ומעלה.

ישים במערכות נקיות בתעשייה ועוד.

גוף נירוסטה 316L עם ציפוי קרמי פנימי או טפלון ואלקטרודות

פלטינום או Hastelloy C-276.

מיועד לטמפרטורת נזל של עד 200°C

אישורים להגנת פיצוץ, ולמזון ושתייה.

ליחידה זו יש לצרף יחידה אלקטרונית מדגם MAG5000 או MAG6000

(פירוט ליחידות אלו בהמשך)

חיבורי תהליך: הברגה, בין אוגנים WAFER-, חיבור TRI-CLAMP ועוד.

אלקטרודת הארקה מובנת.

ניתן להוסיף טבעות הארקה וכרטיס תקשורת במידת הצורך.

MAG1100F
מידע מורחב
באתר סימנס



מתמרים וצוגות למדי ספיקה

SITRANS FM MAG5000

תצוגה ומתמר המתאים לסנסורים מדגם: 5100W,3100,1100\1100F
ניתן להרכבה על יחידת הסנסור או מרוחק בתוספת כבלים ותושבת,
אפשרות למתח הזנה 115 ... 230V או 24V ... 11
יציאות פולסים I 4-20mA
ניתן להוסיף מכסה ומגן שמש



מידע מורחב
באתר סימנס



מתמרים וצוגות למדי ספיקה

SITRANS FM MAG6000

תצוגה ומתמר המתאים לסנסורים מדגם: 5100W,3100,1100\1100F
ניתן להרכבה על יחידת הסנסור או מרוחק בתוספת כבלים ותושבת,
אפשרות למתח הזנה 115 ... 230V או 24V ... 11
אפשרות ליחידה מדגם מוגן פיצוץ.
יציאות פולסים I 4-20mA PA PROFIBUS או DP PROFIBUS (בתוספת כרטיס פנימי)
ניתן להוסיף מכסה ומגן שמש



MAG 6000 / 5000
מידע מורחב
באתר סימנס



MAG 6000 I
מידע מורחב
באתר סימנס



מד ספיקה ומסה בשיטת וורטקס

מדידת זרימת נוזל, קיטור או גזים

מיועד למדידת זרימת נוזל, קיטור, או גזים.
בשימוש בעיקר בתעשייה לנוזלים כימיקליים, גזים תעשייתיים וקורוזיביים.
חיישן עשוי נירוסטה עם חיבור תהליך מאוגן או WAFER.
ישים לקטרים שבין 1/2" ל- 12"
התקנה מקומית או מרוחקת של היחידה האלקטרונית עד 50 מטר.
אפשרות לתקשורת PROFIBUS PA
מדידת טמפרטורה מובנית ואפשרות לתוספת לחיישן לחץ בסנסור
פירוט נוסף ומורחב ניתן לקבל בדף הקטלוגי של סימנס בלינק מטה



מידע מורחב
באתר סימנס

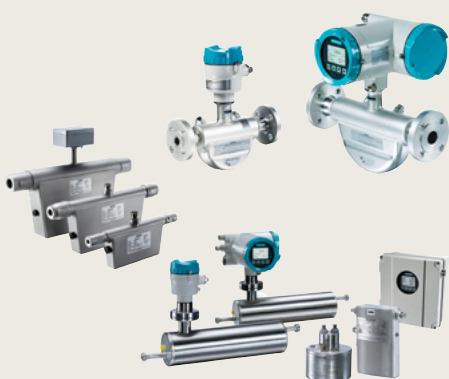




מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



FC330
מידע מורחב
באתר סימנס



FC430
מידע מורחב
באתר סימנס



מד ספיקה ומסה בשיטת וורטקס

SITRANS FX330

דיוק של 0.75% במדידת נוזלים ו-1% במדידת גזים וקיטור
תקן 2 SIL ותקנים להגנת פיצוץ
עמיד בלחץ של עד 100 בר
עמיד בטמפרטורת חומר של עד 240°C

מד ספיקה אנלוגי מכאני (רוטומטר)

SITRANS FVA250

למדידת זרימת נוזל או גז בצינור אנכי.
ישים לקטרים 1/2" ל-4" בהתאם לספיקות ולזורם.
חיבורי אוגנים בתקן DIN או ASME או הברגה BSP או NPT
חומרי מבנה שונים - נירוסטה, Hastelloy C, חיבורים מצופים PTFE וכו'
בהתאם לחומר הזורם ולדרישה.
טווחי מדידת ספיקות נוזל בתחומים שונים שבין 0.5 ל-100,000 ליטר/דקה
טווחי מדידת ספיקות גז בתחומים שונים שבין 0.015 ל-3,000 מק"ש.
ניתן לקבל עם תצוגה אנלוגית ועם התוספות הבאות:
מפסקי גבול 1 או 2
יציאת אות רציף HART 4-20mA או שניהם יחד.
יציאת תקשורת PROFIBUS PA
ניתן לקבל תעודות לתקנים שונים לפי דרישה.

מדי מסה וספיקה בשיטת קוריוליים

SITRANS FC330 / FC430

משדר חדשני, ידידותי למשתמש, ובעל דיוק גבוה למדידה מסה וספיקה.
מתאים כמעט לכל יישום, נוזלים או גזים, כימיקלים, נפט, מזון, ועוד.
מבנה רובוטי ומבודד,
ישים לקטרים בין 1 מ"מ ל-6"
היחידה האלקטרונית ניתנת להתקנה על הסנסור או במיקום מרוחק
באמצעות כבל על פי אורך נדרש.
דיוק זרימה 0.1% - 0.2%
דיוק צפיפות של 2³m\gK
תקשורת ישירה ל DCS באמצעות Modbus, Profibus 4.0, HART 7.2
ליחידת המשדר קיים כרטיס זיכרון לאגירת נתונים (datalogger)
יחידות אלו מסופקות עם תעודת כיוול
אופציה גם לתעודות בדיקת לחץ \ חומרים בהזמנה מיוחדת.



מדי ספיקה אולטראסוניים

דגם SONO3100 \ 3300

עם יחידה אלקטרונית דגם FUS060

דגם FUS380

עם יחידה אלקטרונית דגם FUS080

מידת ספיקה של נוזלים נקיים בשיטה אולטראסונית.
מדי ספיקה לשימוש בקווי מים ונוזלים אחרים בעלי מוליכות חשמלית נמוכה מ- 1 מיקרו סימנס.

ישים בתעשיות השונות בעיקר עבור דלקים ושמיים
ישים לקטרים 2" - 48" (תלוי בדגם)
חיבורי אגנים

חיישניים הניתנים להחלפה ללא פירוק הסנסור מהקו (תלוי בקוטר ובדגם)
טמפרטורה נזל עד 200°C (תלוי בדגם ובקוטר)



SITRANS FUS380

ישים לקטרים 2" - 48"
לספיקות של עד 36,000 מק"ש
טמפרטורת נזל עד 200°C
דיוק עד 0.5%

גוף עשוי יציקת פלדה צבועה אפוקסי
מתח הזנה Vac230 ואו מוזן סוללת גיבוי
יחידת אלקטרונית הכוללת מתמר ותצוגה
תשדורת Output 4-20mA או MODBUS RTU ופולסים (ע"פ הנדרש)

SITRANS FUS380

מידע מורחב
באתר סימנס



FUS060,SONO 3300

מידע מורחב
באתר סימנס



FUS060,SONO 3100

מידע מורחב
באתר סימנס





מידע מורחב
באתר סימנס



בקר לחישוב אנרגיה

SITRANS FUE950

בקר אוניברסלי לחישוב אנרגיה נצרכת במערכות מיזוג אויר בעל תקן מאושר. ישים לשימוש במערכות קירור, מערכות חימום, ומערכות משולבות של קירור/חימום. מגוון רחב של תקשורות ויציאות ניתן להזמין יחידה זו עם זוג חיישני טמפרטורה ועם הכיסים הנדרשים להתקנתם תקן MID ותקן PTB K7.2 למדידת אנרגיה ישים לחיבור חיישן טמפרטורה של 2 או 4 גידים קריאת נתוני M-Bus אופטי בהתאם ל- EN 1434 מדידת וחישוב ערכי האנרגיה, הזרימה הנפחית, הטמפרטורות, והפרש הטמפרטורות אורך חיי סוללת גיבוי ארוכים (עד 16 שנים) אפשרות ל- 2 יציאות זרם אנלוגיות 4-20mA או 2 יציאות פולסים. ישים בחיבור למד ספיקה אלקטרומגנטי או למד ספיקה אולטראסוני.



מידע מורחב
באתר סימנס



מפסקי מפלס סיבוביים SITRANS LPS200

מפסק מפלס לחיווי מצב מקסימום \ מינימום בגובה מיכל \ סילו.
בנוי בשיטת כנף מסתובבת באיטיות עם מצמד.
מיועד למכלים (סילוסים) בהם מאוחסנים חומרים יבשים \ אבקות, גרגרים, וכולה.
עקרון פעולה: יחידה מסתובבת כל זמן שאינה באה במגע עם החומר.
בעת מגע חומר בכנף, נעצר הסיבוב ומשתנה מצב הממסר.
להתקנה בדופן בחלק העליון של המיכל או בגג המיכל לחיווי מקסימום מפלס, או להתקנה
בדופן המיכל בחלקו התחתון לחיווי מינימום מפלס.
חיבורי הברגה או אוגן (ע"פ הנדרש)
מתח הזנה 24VAC\VDC או 230VAC (ע"פ דרישה)
ציר וכנף עשויים פל"ב
גוף עליון אלומיניום מוגן מים \ פיצוץ (בהתאם לנדרש)



LVL100
מידע מורחב
באתר סימנס



LVL200
מידע מורחב
באתר סימנס



מפסקי מפלס מסוג מזלג רוטט SITRANS LVL100 \ LVL200

מיועדים למכלים (סילוסים) בהם מאוחסנים נוזלים.
קיים גם בדגמים LVS100 \ LVS200 עבור חומרים יבשים\אבקות, וגרגרים.
עקרון פעולה: יחידה רוטטת כל זמן שאינה באה במגע עם החומר.
בעת מגע עם החומר, המזלג מפסיק לרטוט ומצב הממסר משתנה.
אורך מזלג נקבע על פי דרישה.
להתקנה בדופן בחלק העליון של המיכל או בגג המיכל לחיווי מפלס מקסימאלי, או בדופן
המיכל בחלקו התחתון לחיווי מינימום מפלס.
חיבור הברגה או אוגן (ע"פ הנדרש)
מתח הזנה 24VAC\VDC או 230V (ע"פ דרישה)
מזלג עשוי פל"ב
קיים בגרסת Extended לפי אורך מזלג נדרש
גוף עליון אלומיניום מוגן מים \ פיצוץ (בהתאם לנדרש)

עבור נוזלים ומוצקים

SITRANS LCS050 \ CLS100 \ CLS200 \ CLS300

אורך חדירה מינימאלי קצר

התקנה פשוטה

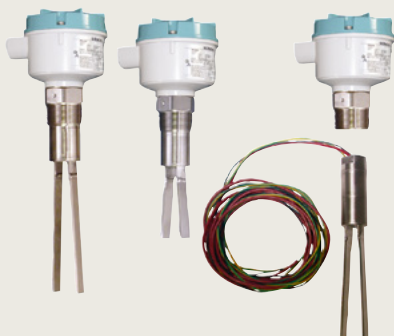
תחזוקה מועטה

תקשורת IO Link בדגם LCS050

תקשורת PROFIBUS בדגמים CLS200 \ CLS300

חומרי מבנה שונים

גרסאות מוט \ כבל



CLS200
מידע מורחב
באתר סימנס



LCS050
מידע מורחב
באתר סימנס



CLS300
מידע מורחב
באתר סימנס



CLS100
מידע מורחב
באתר סימנס



מתמר לחץ הידרוסטטי טבול למדידת מפלס נוזל

SITRANS LH300 \ LH100



LH300
מידע מורחב
באתר סימנס



LH100
מידע מורחב
באתר סימנס



בשימוש בבורות מים \ מיכלי נוזלים \ ביוב גולמי, ללא צורך של קידוח במיכל. מושלך לתוך המיכל \ בור עד לתחתית ומוודד את הלחץ ההידרוסטטי שהנוזל מפעיל עליו. מודד את הלחץ ההפרשי בין תחתית המיכל לאטמוספירה. לחץ עומד המים מתורגם לגובה המים. במקרה של נוזל אחר יש להגדיר את תחום הכיול על פי המשקל הסגולי של אותו נוזל (בהגדרה מראש). גובה הנוזל המקסימלי הנמדד צריך להיות מוגדר מראש, וכמו כן אורך הכבל של החיישן.

חומר מבנה נירוסטה IP68

מתח הזנה 24VDC

תשדורת Output 4-20mA

רגשי מפלס אולטראסוניים ואביזרים נלווים

XPS \ XRS



לטווחים של עד 30 מטר

עמיד לכימיקלים

זווית שידור צרה

גרסת רגש עם ללא אוגן

בעלי תקן הגנת פיצוץ

דרגת אטימות IP68

אורכי כבל שונים הניתנים להארכה עד 365 מטר

FMS
מידע מורחב
באתר סימנס



XPS
מידע מורחב
באתר סימנס



EA
מידע מורחב
באתר סימנס



XRS-5
מידע מורחב
באתר סימנס





LUT400
מידע מורחב
באתר סימנס



MultiRanger
מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



יחידות אלקטרוניות למד מפלס אולטראסוני

LUT400 \ MULTIRANGER

בקר לשימוש עם יחידות מדידת גובה XPS
מדידת מפלס, מרחק, נפח, מדידה הפרשית, מדידת ספיקה בתעלות פתוחות או בצנרת עם
חתך זרימה חלקי
הפעלה פשוטה
4 לחצני תכנות/הפעלה
עד שני ערוצי מדידה
מתח הזנה 24 או 220
עד 6 ממסרי הפעלה (בהתאם לדגם)
יציאה אנלוגית
תצוגה גראפית
תקשורת MODBUS
התקנה על קיר או פאנל

LT500

בקר מפלס/זרימה/משאבות עבור מדי מפלס אולטראסוניים וראדאר 2WIRE
או עבור חיבור כל התקן 2WIRE 4-20mA
הבחירה הראשונה עבור מדי מפלס ראדאר 80GHz לערוץ אחד או לשני ערוצים
6 ממסרים
תקשורות: MODBUS RTU, HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, PROFINET

מדי מפלס ראדאר

LR250



למדידת מפלס של נוזלים

FMCW - 25 GHz

לטווח של עד 20 מטר

לטמפרטורת נוזל עד 200°C

חיבורי אוגנים, הברגה או סניטארי

תקן למזון והגנת פיצוץ

מגוון סוגי אנטנות וחומרי מבנה

יציאת HART \ 4-20mA או תקשורת PROFIBUS PA

כולל תצוגה מקומית מובנת

**Hygienic
Encapsulated**
מידע מורחב
באתר סימנס



Horn Antenna
מידע מורחב
באתר סימנס



**Flanged
Encapsulated**
מידע מורחב
באתר סימנס



Polypropylene
מידע מורחב
באתר סימנס



**LR100 \ LR110 \ LR120 \
LR140 \ LR150**



למדידת מפלס של נוזלים ומוצקים

FMCW - 80 GHz

לטווח של עד 30 מטר

לטמפרטורת חומר עד 80°C

חיבור הברגה

תקן להגנת פיצוץ

הפעלה באמצעות BlueTooth

זווית שידור צרה ודיוק גבוה

MODBUS \ HART \ 4-20mA או תקשורת

תצוגה מובנת או ללא תצוגה

LR150
מידע מורחב
באתר סימנס



LR120
מידע מורחב
באתר סימנס



LR100
מידע מורחב
באתר סימנס



LR140
מידע מורחב
באתר סימנס



LR110
מידע מורחב
באתר סימנס





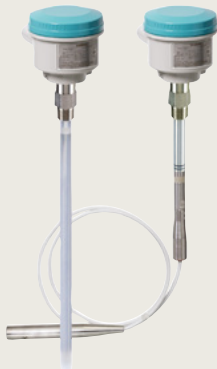
מידע מורחב
באתר סימנס



מד מפלס ראדאר

LR560

למדידת מפלס של נוזלים ומוצקים
הבחירה הראשונה למדידת מפלס של מוצקים
FMCW - 80 GHz
לטווח של עד 100 מטר
לטמפרטורת חומר עד 200°C
ללחץ עד 3 בר
חיבור מאוגן
אפשרות להתקן כיוון כלול במוצר
זווית שידור צרה ודיוק גבוה
4-20mA \ HART או תקשורת PROFIBUS PA או FIELDBUS FOUNDATION
תצוגה גרפית מובנת



מידע מורחב
באתר סימנס



מד מפלס קיבולי רציף

LC300

למדידת מפלס רציפה של נוזלים מוליכים ולא מוליכים, ומוצקים בתהליכים תעשייתיים
סטנדרטיים, כמו אבק או תהליכים כימיים הכוללים אדים.
בשימוש בתעשיית הכימיקלים, המזון ומשקאות, ועוד.
מבוסס מיקרו מעבד חכם.
קיים בשתי גרסאות: מוט או כבל.

רגשי ומתמרי טמפרטורה

TS500



מידע מורחב
באתר סימנס



רגשי טמפרטורה מסוגים שונים: Thermocouple, PT1000, PT100, ניתן להזמנה באורכים שונים עם חיבורי הברגות או מאוגן ע"פ הנדרש, ובתוספת מתמר טמפרטורה בראש הרגש, עם \ ללא תצוגה מקומית. אפשרות למתמר טמפרטורה מרוחק על פי DIN בלוח. אפשרות להוספת כיס נירוסטה או הסטלויי (Thermowell) עבור הרגש עם הברגות \ מאוגן על פי דרישה (עמוד 19). כולל תעודות נדרשות ותקנים שונים.

מתמרי טמפרטורה

TH100 SLIM / TH320 / TH420



TH320 / 420
מידע מורחב
באתר סימנס



TH100 SLIM
מידע מורחב
באתר סימנס



להתקנה בראש הרגש או להתקנה חיצונית, מתאים לרגשים מסוגים שונים: TC, PT1000, PT100 (T,S,R,N,L,K,J,E,B) יציאה 4-20mA HART 2, 3 או 4 גידים תקנים שונים כגון ATEX, FM, CSA, SIL ועוד.



מידע מורחב
באתר סימנס



TR320 \ TR420

דיוק גבוה להתקנה על פס DIN
מתאים לרגשים מסוגים שונים: TC, PT1000, PT100 (T,S,R,N,L,K,J,E,B)
יציאה HART 4-20mA
2, 3 או 4 גידים
תקנים שונים כגון ATEX, FM, CSA, SIL, ועוד.



TR200
מידע מורחב
באתר סימנס



TR300
מידע מורחב
באתר סימנס



TR200 \ TR300

להתקנה על פס DIN
מתאים לרגשים מסוגים שונים: Thermocouple, PT1000, PT100 (T,S,R,N,L,K,J,E,B)
יציאה HART 4-20mA
2, 3 או 4 גידים
תקנים שונים כגון ATEX, FM, CSA, SIL, ועוד.



מידע מורחב
באתר סימנס



TS

כיסים לרגשים (Thermowell) במידות שונות ע"פ הנדרש ובהתאמה לרגש
חיבורי הברגה או מאוגן במידות שונות ע"פ דרישה
מגוון חומרי מבנה

משדר טמפרטורה

TF420 \ TF320



מידע מורחב
באתר סימנס



מתאים ליישומים שונים בתעשייה ובתנאים קשים

חומר מבנה מארז אלומיניום או נירוסטה

L316 כולל תצוגה מקומית עליונה או צידית ומקשים נגישים מהצד. מבודד ומוגן IP66 וIP68

למדידת טווחי טמפרטורה מ (-200) עד 1820°C תלוי בטווח ובדגם ע"פ הדרישה.

חיבורי הברגה NPT 1/2" או M20X1.5 אופציה לחיבור מרוחק.

יציאה 4-20mA HART

תקנים כגון Ex d +Ex FM, CSL, ECAEx, NEPSI, SIL 2\3, ATEX

חיישן \ משדר טמפרטורה חובק לקטרים קטנים

TS300



מידע מורחב
באתר סימנס



מתמר טמפרטורה להתקנה על צינור Clamp-on או עם חיבור Tri-Clamp

לשימוש על צנרת ללא מגע בזורם, נפוץ במערכות בתחום המזון והתרופות.

טווח מדידה 0°C עד 100°C

ישים בקטרים של צינור בקוטר חיצוני מ- 4 מ"מ עד 57 מ"מ (ע"פ הדרישה המדויקת)

יציאה 4-20mA חיבור פלג 1 x M12

תצוגות דיגיטליות מרוחקות



מידע מורחב
באתר סימנס

SITRANS RD100	דגם סידרה
80 מ"מ	גובה
140 מ"מ	רוחב
65 מ"מ	עומק
Two wire loop powered 1"	תצוגת ספרות בגודל
4-20mA	טווח מדידה
IP67	דרגת אטימות



תצוגה דיגיטלית להתקנה על פנל



מידע מורחב
באתר סימנס

SITRANS RD200	דגם סידרה
62 מ"מ	גובה
119 מ"מ	רוחב
64 מ"מ	עומק
1.2" או 0.56"	תצוגת ספרות בגודל
24VDC	אספקת מתח
4-20mA או 0-10VDC, 0-5VDC	כניסות
PT-100, T, E, K, J	רגשי טמפרטורות
RS422 \ 485RS, MODBUS RTU	יציאות
3A	אפשרות לשני מגענים (ריליי) עד



מידע מורחב
באתר סימנס

SITRANS RD300	דגם סידרה
62 מ"מ	גובה
119 מ"מ	רוחב
106 מ"מ	עומק
2 תצוגות של 6 ספרות	תצוגת ספרות בגודל
24VDC	אספקת מתח
4-20mA או 0-10VDC	כניסות
-40 - 65°C	טמפרטורת עבודה
8 מגענים יבשים	אופציה עד
8 כניסות/יציאות דיגיטליות	אופציה עד
3A	אפשרות לשני מגענים (ריליי) עד



תצוגה מרוחקת להצגת ערכי: מפלס, ספיקה, לחץ, טמפרטורה, ושקילה



מידע מורחב
באתר סימנס

SITRANS RD150	דגם סידרה
97 מ"מ	גובה
97 מ"מ	רוחב
86 מ"מ	עומק
5 ספרות, גודל ספרות 7mm x 13mm	תצוגת ספרות בגודל
24VDC	אספקת מתח
4-20mA \ HART	כניסות
-20 - 70°C	טמפרטורת עבודה
IP68	דרגת אטימות
פלטסיק, נירוסטה או אלומיניום	חומר מבנה

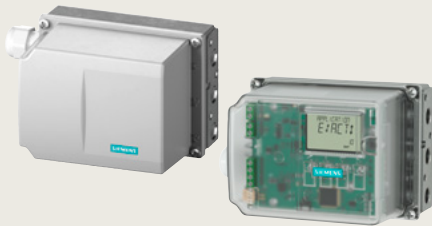
מקמים (Positioners) פנאומטיים לברזים לינאריים וסיבוביים

SIPART PS2

שימוש הנפוץ ביותר עבור מפעילים לינאריים וסיבוביים. יחידות אלו נבנו כדי לענות על מגוון רחב של דרישות ובחומרי מבנה כגון: פוליקרבונט, אלומיניום, או אל חלד מארז פלדה. מארז נירוסטה 316L המתאים לאזור קורוזיביים או באזור חוף הים Ex dc גרסה מוגנת פיצוץ לשימוש באזורי זיקוק נפט ויישומי גז באזורים מסוכנים תקשורת: FOUNDATION Fieldbus, PROFIBUS PA או HART אפשרות להוספת מאיץ משולב לתפעול מהיר. בקרת מגופים במידות שונות. עלויות תפעול נמוכות הודות לצריכת אוויר מזערית



מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס

PS100

מיועד ליישומים פשוטים הפעלה מרחוק באמצעות Bluetooth תשדורת 4-20mA \ HART הפעלה פשוטה ומהירה מארז פלסטיק שקוף או אלומיניום יציאה\כניסה דיגיטלית מפסק גבול עמיד בטמפרטורות $-20 - 80^{\circ}\text{C}$ תחום סיבוב $10-100^{\circ}$ לחץ פניאומטי 7 - 1.4 בר דרגת אטימות IP66 תקן הגנת פיצוץ



מידע מורחב
באתר סימנס



מתמר שקילה (Load Cells) WL260

לשקילה בודדת לטווח של 500 גרם עד 300 ק"ג
לגודל פלטפורמה מקסימלית 600 X 600 מ"מ



מידע מורחב
באתר סימנס



מתמר שקילה (Load Cells) WL250

לשקילה בודדת לטווח של 50 ק"ג עד 10 טון
עמיד בעומס מתיחה, למדידת שקילה בתלייה, מתאים למנופים.



מידע מורחב
באתר סימנס



מתמר שקילה (Load Cells) WL230-BB

לשקילה בודדת לטווח של 10 ק"ג עד 500 ק"ג.
מתאים לממגורות (סילו)
מותקנים בד"כ 3 או 4 יחידות - בכל רגל של סילו.



מידע מורחב
באתר סימנס



מתמר שקילה (Load Cells) WL230-SB\SA

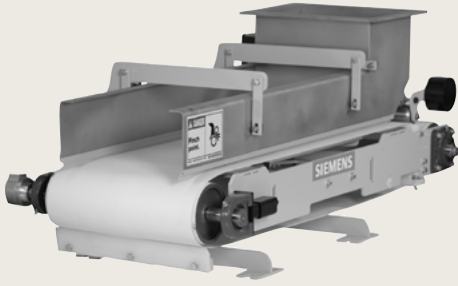
לשקילה בודדת לטווח של 500 ק"ג עד 5 טון
מתאים לממגורות (סילו) או מכולות (קונטיינרים) \ מכלים על משטח וכו'.
מותקנים בד"כ 3 או 4 יחידות בכל רגל של סילו או ב- 4 פינות של המכולה.

מסוע שוקל SITRANS WW100

פלטפורמה של סרט נע
ישים לשקילת מזון \ תרופות ועוד בעת שינוע.
מדידה לטווחים של 45 ק"ג לשעה עד 18 טון לשעה
דיוק $< 0.5\%$

רוחב סרט 305 מ"מ

ניתן להזמין יחידות מחומר מבנה נירוסטה העומד בתקן FDA ו- USDA



מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



מסוע שוקל לעומסים גבוהים SITRANS WW200

פלטפורמה של סרט נע לעומסים גבוהים
עם מוט לתמיכת הסרט
מתאים לשקילת מזון \ תרופות ועוד בעת שינוע.
מדידה בן 450 ק"ג לשעה עד 100 טון לשעה
דיוק $< 0.5\%$

רוחב סרט בן 305 מ"מ ל – 1219 מ"מ

ניתן להזמין יחידות מחומר מבנה נירוסטה העומד בתקן FDA ו- USDA



מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



משקל סרט MSI

לתחום של עד 12,000 טון לשעה במהירות מרבית
מהירות סרט מרבית 5 מטר לשנייה
גודל חלקיקים עד 150 מ"מ
דיוק 0.5% +/- או טוב יותר

משקל סרט MMI

לתחום של עד 12,000 טון לשעה במהירות מרבית
מהירות סרט מרבית 5 מטר לשנייה
גודל חלקיקים עד 150 מ"מ
דיוק 0.25% +/- או טוב יותר

מד מהירות למשקל סרט WS300

פולסים למחזור סיבוב: 32, 256, 1000, 2000

מד מהירות למשקל סרט RBSS

פולסים למחזור סיבוב: 60

אנלייזר CALOMAT 6

מתאים להתקנה ב- Ex Zone 1 או Ex Zone 2

לכל תחומי מדידת טוהר הגז

מיועד לשימוש בתהליכים עבור בקרה בשיטות הייצור.

מאושר תקן בטיחות SIL 1

מתאים למדידת הריכוז של רכיבי גז כגון H_2 , Cl_2 , HCl או NH_3 על בסיס בינארי בתערובות



מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



אנלייזר FIDAMAT 6

למדידת סך ריכוז הפחמימנים בטיפול באוויר או בתערובות גזים

עם נקודות רתיחה גבוהות

פתרון אידיאלי כמעט לכל המדדים.

מבקר פליטות ולמדידת פחמימנים

עקבות בניתוח גז טהור או גבוה

ריכוזי פחמימנים אפילו בנוכחות של גזים קורוזיביים



מידע מורחב
באתר סימנס



אנלייזר OXYMAT 6/61

אנלייזר חמצן ליישומים סטנדרט

ישים בעבודה עם אוויר הסביבה כגז הייחוס המועבר ליחידת האנלייזר

על ידי משאבה מובנית.

מאושר תקן בטיחות SIL 2



מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



מידע מורחב
באתר סימנס



אנלייזר CALOMAT 62

תוכנן במיוחד למדידה מימן וגזים אצילים בסביבות קורוזיביות שונות, כגון כלור. פועל על פי העקרון התרמי של המוליכות (TCD) והוא מתוכנן במיוחד עבור מדידות בגזים קורוזיביים, כגון כלור.

אנלייזר OXYMAT 64

אנלייזר מיוחד למדידת עקבות חמצן ביחידות ppm עבור מערכות הפרדת אוויר או טכנולוגיות ייצור גז.

אנלייזר ULTRAMAT 23

עבור יישומים סטנדרטיים במגוון תעשיות. אמת מידה לניטור פליטות גזים. ניטור גז רב רכיבים מנתח עם שילוב ייחודי של UV ו-IR במכשיר אחד למדידת UV-active ולאז גזים רגישים לאינפרא אדום באמצעות ה-NDIR, כמו גם חמצן דרך השימוש באלקטרוכימיים או תאי מדידת חמצן מגנטיים. כיוול עם אוויר סביבה – לא דרושים גזי כיוול נוספים. תחזוקה מינימלית המקנה זמינות גבוהה של המערכת.

אנלייזר ULTRAMAT 6

ניתן להשתמש מניטור גזי פליטה ועד בקרת תהליכים, לרבות עבור גזים קורוזיביים ביותר אנלייזר בעיצוב מדף 19 אינץ' או תושבת שטוחה. מדידה של עד ארבעה אינפרה אדום. מאושר תקן בטיחות SIL 2



מידע מורחב
באתר סימנס



אנלייזר ULTRAMAT \ OXYMAT 6

משלב את התכונות של דגם ULTRAMAT 6 ושל דגם OXYMAT 6 חוסך מקום וקומפקטי במיוחד מאושר תקן בטיחות SIL 2



מידע מורחב
באתר סימנס



אנלייזר Ex versions

ניתן לקבל עם יחידת אנלייזרים מדגמים CALOMAT, OXYMAT ו-ULTRAMAT בגרסה מוגנת פיצוץ. למדידת גזים לא דליקים ודליקים





מידע מורחב
באתר סימנס



אנלייזר SIPROCESS UV600

מתאים במיוחד למדידה של ריכוזים נמוכים מאוד של גזים מסוג H_2S , SO_2 , NO_2 , NO או H_2S אנלייזר גז UV מדידה של עד שלושה רכיבים נראים בו זמנית מדידה סימולטנית של גז NO ו- NO_2 המאפשר קביעה של ריכוז NO_x ללא צורך במכשירים נוספים כגון ממירי NO_2 או מנתחי CLD

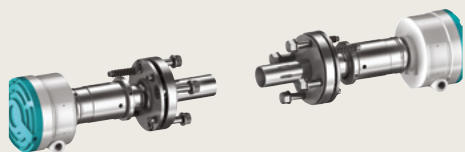


מידע מורחב
באתר סימנס



אנלייזר LDS 6

אנלייזר המורכב מיחידה מרכזית ועד שלוש אופטיות במקום, הקשר בין היחידה המרכזית לבתי יחידות האופטיות. החיבור בין היחידות הוא ע"י כבל היברידי המכיל סיבים אופטיים וחוטי נחושת. כבל נוסף מחבר את חלקי המשדר והמקלט של בתי אופטיקה. היתרונות העיקריים בגישה זו נובעת מהעובדה הפשוטה שהמדידה מתבצעת באופן לא פולשני ובזמן אמת ללא כל הפרעה או עיכוב עקב דגימת גז. מדידת NH_3 , HCl , HF , H_2O , CO או CO_2 בגז פליטה, למשל לפני ואחרי טיהור גז יחידה המשלבת עיצוב קומפקטי, ידידותי לתחזוקה והפעלה פשוטה. יכולת הפעלה ורשת של ששת מנתחי הסדרה עם ביצועים יוצאי דופן של ניתוח גז באמצעות דיודה מתכווננת ספקטרומטרי לייזר (TDLS) וסיבים אופטיים מדידה מדויקת ואמינה של גזים גם בתנאים קיצוניים. למשל עד 600°C צלזיוס או עם ריכוזי אבק גבוהים מאוד. יישומים במפעלי מלט ונייר, ועוד.



מידע מורחב
באתר סימנס



אנלייזר SL

אידיאלי למדידת חמצן בסביבות קשות. מדידה אמינה של ריכוזי חמצן גם עם ערכים בטווח האפס באמצעות טכנולוגיה מוגנת בפטנט. אנלייזר גז דיודה לייזר למדידת צינור וריכוזי גזים, כולל באזורים מסוכנים מבצע אנליזה ישירות בחיפוש עם אינטראקציה מקומית מובנית של המשתמש (LUI) תאי ייחוס משולבים מקלים על "נעילת לייזר" בלתי תלוי לחלוטין בריכוז גז התהליך, התוצאה היא פעולה יציבה במיוחד, סחיפה זניחה ומרווחי תחזוקה ארוכים. מתאים לשימוש במערכות עם תקן בטיחות SIL 1 לפי IEC 61511/IEC 61508

גז כרומטוגרף MAXUM Ed. II

היישום של גז כרומטוגרף MAXUM של סימנס מספק למשתמש מספר יתרונות הנובעים מחדשנות וטכנולוגיות בשילוב עם שנים של ניסיון בתחום של תהליך גז כרומטוגרף. הגמישות של המוצרים מאפשר לנו להנדס בהתאמה אישית את הפתרון המושלם לכל יישום. הכרומטוגרפים החזקים והיעילים פותרים מגוון רחב של משימות מדידה במגזרים שונים, כולל כימיקלים, פטרוכימיקלים, זיקוק, גז טבעי, עיבוד גז ותעשיות LNG. II MAXUM Ed. הוא תוצאה של עשרות שנות ניסיון והתפתחויות טכנולוגיות ומוביל את הסטנדרט בתעשייה, מוביל בכל הנוגע לגמישות, רבגוניות ומהימנות. העיצוב המודולרי מאפשר תחזוקה מהירה ומעלה את זמינות היחידה ואת מהלך המדידה ותהליך האופטימיזציה. גלאי מוליכות תרמית חדש לאמבט אוויר MAXUM\GC ללא אוויר. פישוט של המערכות האנליטיות המורכבות ביותר עם זמני מדידה מופחתים משמעותית.



מידע מורחב
באתר סימנס



גז כרומטוגרף MAXUM Ed. II Type modular oven

מכשיר בעל יכולת הסתגלות גבוהה. תהליכי גז כרומטוגרפים הם התאמה מושלמת למגוון רחב של יישומי ניתוח תהליכים אפילו עם דרישות משתמש משתנות מכל אנלייזר. מודד את ההרכב הכימי של אדי גזים ונוזלים. מותאם באופן מיוחד עם חומרה ותוכנה, יישומים סימולטניים, כרומטוגרפיה מקבילה ומפחיתה זמני אנליזה. עמודות ללא שסתומים ממשק מערכת דגימה חכמה (SSSI) רשת Ethernet TCP/IP עבור ריבוי תקשורת מטרה בין גז כרומטוגרפים, תחנות עבודה ומערכת בקרת התהליך. עומד בדרישות אמינות מדידה מקוונת בסביבות תהליך קשה.



גז כרומטוגרף CEM 1

מערכת יעילה למדידה לניטור פליטות באופן רציף. למדידה רציפה של HF, HCl, O₂, CO₂, SO₂, N₂O, NO₂, NO, CO, H₂O ו-NH₃. אנלייזרים ULTRAMAT 23 ו-LDS 6 הם הליבה של המערכת. יחס מחיר - ביצועים אטרקטיבי רמה גבוהה של גמישות דרך שילוב מערכת של כל ה-ULTRAMAT 23 מודולים



מידע מורחב
באתר סימנס





מידע מורחב
באתר סימנס



גז כרומטוגרף GGA

מערכת יעילה למדידת פליטות ולמדידה רציפה של
 H_2O , NH_3 , HF , HCl , O_2 , CO_2 , SO_2 , N_2O , NO_2 , NO , CO
אנלייזרים ULTRAMAT 23 ו-LDS 6 הם הליבה של המערכת.
יחס מחיר - ביצועים אטרקטיבי
רמה גבוהה של גמישות דרך
שילוב מערכת של כל ה- ULTRAMAT
23 מודולים



מידע מורחב
באתר סימנס



גז כרומטוגרף BGA (Biogas)

ערכת BGA מבוססת על אנלייזר ULTRAMAT 23 בעל ארבעה רכיבי גז רכיב
ULTRAMAT 23 ורכיבי IO
ניטור ומדידה בטוחים של מרכיבי הביו-גז העיקריים CH_4
ו- CO_2 , ורכיבים נלווים קריטיים O_2 ו- H_2S
מאושר תקן בטיחות גבוהה TÜV
הכנה לדוגמא מודולרית עבור ממשק של מדידות מרובות
ניתן להגדיר נקודות
עיצוב תעשייתי מחוספס ועמיד מאוד.

This document contains a general description of available technical options only, and its effectiveness will be subject to specific variables including field conditions and project parameters. Siemens does not make representations, warranties, or assurances as to the accuracy or completeness of the content contained herein. Siemens reserves the right to modify the technology and product specifications in its sole discretion without advance notice.-



מפיצי מוצרי SIEMENS בישראל | <https://mad-shean.co.il>

החרמש 1 אזור תעשייה צפוני בית שאן
טל, 04-6584959 | contact@mad-shean.co.il



www.siemens.com/il/en.html

סימנס בע"מ

רחוב המלאכה 14, פארק אפק, ראש העין
מיקוד 4809133, טל 03-9151500