



כ"ה בתשרי, תשע"ז
27 באוקטובר, 2016

לכבוד

ד"ר רויטל גולדשמיד, מובילת המרכז לתלונות הציבור מטעם מגמה ירוקה בחיפה
ד"ר דן פלג, אנאליסט בכיר וממובילי המאבק לאוויר נקי מטעם מגמה ירוקה בחיפה
מר עומר כרפס, ממובילי המאבק לאוויר נקי מטעם מגמה ירוקה בחיפה

שלום רב,

הנידון: תשובה למכתבכם בענין מחיקת נתונים מתחנות ניטור איגוד ערים לאיכות סביבה מפרץ חיפה

1. מכשירי ניטור איכות אוויר מחייבים תחזוקה שוטפת, כיוולים, ושמירת תנאי סביבה מתאימים, שיבטיחו את אמינות המדידה. לכן מכשירי הניטור אינם זמינים (מייצרים נתונים) ב- 100% מהזמן. מערך הניטור בישראל פועל לפי נהלים המגדירים את הכללים לביצוע הכיוולים, התחזוקה, בקרת הנתונים ועוד. נהלים אלה קובעים גם מתי "מדגלים" נתונים, כלומר מתי מסמנים אותם ומשאירים אותם בבסיס הנתונים אך אינם מוצגים באתר. מטרת הדיגול היא להוריד נתונים שגויים וזאת לטובת חישוב ריכוזי מזהמי האוויר בהתאם לתקני איכות אוויר.
2. הנהלים לפיהם פועל מערך הניטור ובכלל זה נהלי בקרת הנתונים ודיגולם הם הנהלים האירופאים (לגזים) והנהלים האמריקאים (לחלקיקים). הנהלים של מערך הניטור הם חלק מההסמכה (תקן ISO17025) שניתנה למערך הניטור של המשרד להגנת הסביבה בשנת 2013 והם מפוקחים על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות והם מבוקרים על ידי כגורם אוביקטיבי חיצוני. נציין, שמערך הניטור של איגוד ערים לאיכות סביבה מפרץ חיפה קיבל הסמכה בחודש האחרון.
3. כמות הנתונים הנמדדת בתחנות הניטור היא עצומה: מכשירי הניטור מפיקים נתונים כל חמש דקות ובאתר האינטרנט מפורסם נתון ממוצע של חצי שעה לגזים ושעה לחלקיקים, סה"כ בחצי השנה אליה מתייחס מכתבכם (אפריל-ספטמבר 2016) נמדדו למעלה מ- 400,000 נתונים (מ-15 תחנות ו-54 מכשירי ניטור). לפי הגרף שצרפתם במכתבכם נמחקו כ- 400 נתונים. לא ברור לנו על סמך מה מבוסס הניתוח שלכם, אך עדיין חשוב לשים לב כי מדובר ב- 0.1% מהנתונים שנמחקו.
4. מתי מדגלים נתונים על פי נהלי העבודה:
 - כל יום מתבצע כיוול אוטומטי שנמשך לרוב חצי שעה. חצי שעה זו מדוגלת באופן קבוע. משמעות היא ש- 36 מכשירים עוברים כיוול יומי המסתכם בכ- 6,500 חצאי שעות בחצי שנה. למכשירים חלקיקים נשימים אין כיוול יומי אלא רק דיאגנוסטיקה.
 - נעשים כיוולים רבעוניים (אחת לרבעון) וכיוולים שנתיים. הנתונים בזמן הכיוול מדוגלים.
 - כיוולים יזומים אחרי תקלות – במקרה כזה מגיע טכנאי שמתקן את המכשיר ולאחר פעולה זו מכייל את המכשיר. גם במקרה זה מדוגלים נתוני הכיוול.
 - כיוול לא תקין- במידה ובדוח הכיוול האוטומטי (כיוול בשני ריכוזים ידועים מראש מבלון כיוול בתחנה ומכשיר ליצירת אוויר אפס), התוצאות המתקבלות הם מעבר לספים הנדרשים בתקינה האירופאית, הנתונים של אותו היום מדוגלים ונשלח טכנאי לתחנה.
 - אחרי הפסקת חשמל – אחרי הפסקת חשמל או שיבושים באספקת החשמל למכשירים לוקח פרק זמן של מספר שעות עד להתייצבות. נתונים אלו מדוגלים מבסיס הנתונים.

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection





- בעיות במערכת ההיקפית שפוגמות בדיוק המדידות – לדוגמא תחנת הניטור מבוקרת טמפי על מנת לשמור על מדידה תקינה בהתאם לשיטה הסדנטרטית. (בנוסף שבר בציוד היקפי ועוד).
- קיימים מצבים נוספים פחות שכיחים שמייצרים נתונים שגויים ואלה מדווגלים.

5. על פי הנהלים של מערך הניטור הארצי מכשיר ניטור המשמש לחישוב הממוצע הנדרש בהתאם לתקני איכות אוויר, חייב לספק נתונים בזמינות של 75% לכל הפחות לטובת פרסום. הזמינות הזאת נקבעת בהתבסס על הצורך לבצע פעולות תחזוקה, כיולים ומענה לתקלות במכשור.

נתונים על הזמינות של המכשירים בכל התחנות בארץ מפורסמים בדוחות החודשיים והשנתיים.

להלן זמינות המכשירים של תחנות א.ע. חיפה בהשוואה לתחנות אחרות בארץ של המשרד להגנת הסביבה בתל אביב, ירושלים ובאר שבע לתקופה שבין מרץ – ספטמבר 2016 (התקופה אליה מתייחסים במכתב). הנתונים מוצגים באחוזים.

PM10/PM2.5	BENZEN	CO	O3	SO2	NOX	
						א.ע. חיפה
98		98		97	90	אחוזה
				96	97	איינשטיין
95	96		95	97	97	חיפה-איגוד
				94		כ.חסידיים
98/97		97	93	94	94	נ.שאנן
94/97		95	96	96	97	נשר
97/97			97	96	97	ק.אתא
94				98	97	ק.ביאליק
97	94			95	95	ק.בנימין
97			96	94	97	ק.טבעון
95	97			49	97	קריית חיים- רגבים
				90		ק.ים
				98		ק.מוצקין
			96	95		ק.שפרינצק
						מנ"א
99					96	אפרתה, ירושלים
98		96	97	97	97	ספרא, ירושלים
97/97			75	49	93	באר שבע
99		98	97	98	74	יד אבנר
88	75	97			88	עצמאות, חיפה
98			95	96	95	גליל מערבי

ניתן לראות שזמינות הנתונים בתחנות הניטור של האיגוד היא גבוהה מאד מעל 90% בכל הנתונים, מלבד מכשיר גפרית דו-חמצנית בקרית חיים – רגבים בדומה לתחנות של המשרד להגנת הסביבה.

6. התייחסות ספציפית לדוגמאות המופיעות בסעיף 9 במכתבכם מופיעות בפירוט בנספח למכתב זה.





7. לסיכום, נציין כי המשרד קיבל החלטה ודרש מכל הגופים המנטרים לפרסם נתוני ניטור גולמיים בזמן אמת לפני שעברו בקרה, למרות שברור לכולם שבאופן זה חלק מהנתונים המפורסמים לציבור יהיו ערכים לא נכונים (עקב פעולות תחזוקה, תקלות במכשירים וכו'). נתונים אלו מדוגלים לאחר ביצוע בקרת נתונים בהתאם לנהלי העבודה, על מנת שלציבור בסופו של דבר יהיו נתונים אמיתיים על איכות האוויר. נציין כי מדינות רבות לדוגמא בארה"ב, מפרסמות נתונים רק אחרי בקרה ודיגול. החלטה זו נבעה מהחשיבות הרבה שאנחנו רואים במתן מידע בזמן אמת לציבור, בשקיפות מירבית.

בברכה,

ד"ר לבנה קורדובה – ביז'ונר
ממונה מערך ארצי לניטור אוויר

העתקים:

השר זאב אלקין – השר להגנת הסביבה
השר כחלון – הממונה על מנהל התכנון
מר ירון מזוז – סגן השר להגנת הסביבה
מר ישראל דנציגר – מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה
פרופ' איתמר גרוטו – משנה למנכ"ל משרד הבריאות
גב' שולי נזר – סמנכ"לית בכירה לתעשיות ורישוי עסקים, הגנת הסביבה
מר ערן צדוק - משרד מבקר המדינה
ח"כ קארין אלהרר – יו"ר הוועדה לענייני ביקורת המדינה
ח"כ אכרם חסון – יו"ר תת ועדת פנים וסביבה לענייני חיפה
ח"כ יעל פארן – יו"ר השדולה למען חיפה
מר יונה יהב – ראש עיריית חיפה
ד"ר עופר דרסלר – מנכ"ל איגוד ערים לאיכות סביבה מפרץ חיפה
גב' נורית שטורץ – סגנית מנהל מחוז חיפה
ד"ר צור גלין – ראש אגף איכות אוויר, הגנת הסביבה
גב' חוזאם זריק – ממונה על מפעלי מפרץ חיפה, הגנת הסביבה

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection





נספח: תגובה מפורטת לדוגמאות שעלו בסעיף 9

במכתב בסעיף 9 מפורטות מספר דוגמאות. פנינו לאיגוד ערים וביקשנו תגובתם לדוגמאות במכתב ואסמכתאות מתאימות. נתייחס לפי הסדר:

- 3/5/16 (נספח 2) – תחנת "איגוד" הכיול האוטומטי לא היה תקין. מצייב תמונת מסך של הכיול האוטומטי. התמונה מציגה את הסטייה המרבית המותרת בריכוז ה-Span שהינה $\pm 5\%$ (מצד ימין) לפי הוראות של הממונה. בדוח הכיול מצד שמאל המסומן בעיגול אדום רואים כי הסטייה היא גבוהה יותר וכן הסטייה בריכוז האפס, לכן הנתונים דוגלו. נשלח טכנאי שתיקן את המכשיר וכייל אותו שוב.

- 8-10-16 – היו מחיקת נתונים שליליים גבוהים של PM10 במשך כיממה שהצביע על תקלה במכשיר ולכן הנתונים נמחקו. נשלח טכנאי לתחנה שטיפל בתקלה. יש לציין כי מערך הניטור הארצי פועל כפי שנהוג בסוכנות האמריקאית של מדינת קליפורניה וגם באירופה, בו לא מוחקים ערכים שליליים קטנים.
- 2/8/16 – תחנת איגוד VOC – הנתונים האלה הם נתונים של כיוול ואינם נתוני מדידה. איגוד ערים שלח אלינו תמונות מסך המראה את סטטוס המדידה וכתב שם span, הזרמת גז בכיול דוע.





Date & Time	BENZN [µg/m ³]	Status	TOLUEN [µg/m ³]	Status	EthylB [µg/m ³]	Status	M+P-XY [µg/m ³]	Status	O-Xyle [µg/m ³]	Status
02/08/2016 07:15	0.26	--	3.1	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 07:20	0.31	--	2.7	--	0.0	--	0.0	Down	0.2	--
02/08/2016 07:25	0.33	--	2.6	--	0.0	--	0.0	Down	0.3	--
02/08/2016 07:30	0.33	--	2.6	--	0.0	--	0.0	Down	0.3	--
02/08/2016 07:35	0.08	Span	1.3	Span	0.0	Span	0.0	Down	0.1	Span
02/08/2016 07:40	0.00	Span	0.9	Span	0.0	Span	0.0	Down	0.0	Span
02/08/2016 07:45	0.00	Span	0.9	Span	0.0	Span	0.0	Down	0.0	Span
02/08/2016 07:50	0.15	Span	0.9	Span	0.0	Span	0.0	Down	0.0	Span
02/08/2016 07:55	0.20	Span	1.0	Span	0.0	Span	0.0	Down	0.0	Span
02/08/2016 08:00	0.20	Span	1.0	Span	0.0	Span	0.0	Down	0.0	Span
02/08/2016 08:05	0.20	Span	1.0	Span	0.0	Span	0.0	Down	0.0	Span
02/08/2016 08:10	23.36	Span	24.8	Span	28.1	Span	0.0	Down	31.1	Span
02/08/2016 08:15	23.36	Span	24.8	Span	28.1	Span	0.0	Down	31.1	Span
02/08/2016 08:20	10.29	Span	13.2	Span	12.6	Span	0.0	Down	14.9	Span
02/08/2016 08:25	5.93	Span	9.3	Span	7.5	Span	0.0	Down	9.5	Span
02/08/2016 08:30	5.93	Span	9.3	Span	7.5	Span	0.0	Down	9.5	Span
02/08/2016 08:35	1.75	Span	6.0	Span	2.7	Span	0.0	Down	3.5	Span
02/08/2016 08:40	0.35	Span	4.9	Span	1.1	Span	0.0	Down	1.4	Span
02/08/2016 08:45	0.35	Span	4.9	Span	1.1	Span	0.0	Down	1.4	Span
02/08/2016 08:50	0.29	--	3.2	--	0.3	--	0.0	Down	0.6	--
02/08/2016 08:55	0.27	--	2.7	--	0.3	--	0.0	Down	0.4	--
02/08/2016 09:00	0.27	--	2.7	--	0.0	--	0.0	Down	0.4	--
02/08/2016 09:05	0.21	--	2.9	--	0.0	--	0.0	Down	0.1	--
02/08/2016 09:10	0.19	--	3.0	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 09:15	0.19	--	3.0	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 09:20	0.05	--	2.6	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 09:25	0.00	--	2.5	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 09:30	0.00	--	2.5	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 09:35	0.00	--	2.3	--	0.0	--	0.0	Down	0.3	--
02/08/2016 09:40	0.00	--	2.2	--	0.0	--	0.0	Down	0.4	--
02/08/2016 09:45	0.00	--	2.2	--	0.0	--	0.0	Down	0.4	--
02/08/2016 09:50	0.00	--	1.8	--	0.0	--	0.0	Down	0.1	--
02/08/2016 09:55	0.00	--	1.7	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 10:00	0.00	--	1.7	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 10:05	0.17	--	2.1	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 10:10	0.24	--	2.3	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--
02/08/2016 10:15	0.24	--	2.3	--	0.0	--	0.0	Down	0.0	--

Enter Edit Cell Description

Enter Description:

Message: Current Description

Content: יצא מרכזל המען כול

OK Cancel

- מחיקת 51 שעות של נתוני אוזון גבוהים מבתחנת "איגוד" – על פי נתוני האיגוד המכשיר לא היה תקין. בדקנו את הכיול שנעשה למכשיר האוזון במועדים ב- 17/9/16 – 19/9/16. מצ"ב צילומי





מסך המתאר כי הכיול לא תקין, לפיכך כל הנתונים של הימים הללו דוגלו.

Date	Monitor	Units	Zero					Span					Result		Status	
			ZRef	ZMeas	ZDiff(%FS)	ZDiffLast	ZStd	SRef	SMeas	SDiff(%FS)	SDiff(%REF)	SDiffLast(%)	SStd	Zero		Factor
01/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	407.0	0.05	3.8	-0.5	0.2	0.0	0.963	Valid
02/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.1	0.01	-0.1	0.0	392.0	406.2	0.05	3.6	0.2	0.0	0.1	0.965	Valid
03/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.1	0.0	392.0	405.8	0.05	3.5	0.1	0.2	0.0	0.966	Valid
04/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	407.2	0.05	3.9	-0.4	0.0	0.0	0.963	Valid
05/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	409.2	0.05	4.4	-0.5	0.1	0.0	0.958	Valid
06/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.1	0.00	-0.1	0.0	392.0	405.6	0.05	3.5	0.9	0.0	0.1	0.967	Valid
07/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.1	0.0	392.0	406.2	0.05	3.6	-0.1	0.2	0.0	0.965	Valid
08/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	403.4	0.05	2.9	0.7	0.8	0.0	0.972	Valid
09/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.2	0.01	-0.2	0.2	392.0	402.7	0.05	2.7	0.2	0.3	0.2	0.974	Valid
10/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.2	0.0	392.0	405.7	0.05	3.5	-0.8	0.1	0.0	0.966	Valid
11/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	407.2	0.05	3.9	-0.4	0.1	0.0	0.963	Valid
12/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	407.3	0.05	3.9	0.0	0.2	0.0	0.962	Valid
13/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	25.1	1.28	-25.1	35.5	392.0	400.9	0.05	2.3	1.6	0.0	25.1	1.043	Valid
13/09/2016 09:12	O3	µg/m3	0.0	---	-510.15	10024.1	0.0	392.0	---	-510.15	-2650.8	2653.1	0.0	---	---	Invalid
13/09/2016 11:22	O3	µg/m3	0.0	---	-510.15	---	0.0	392.0	---	-510.15	-2650.8	---	0.0	---	---	Invalid
13/09/2016 12:26	O3	µg/m3	0.0	0.1	0.00	---	0.0	392.0	389.8	0.05	-0.6	---	0.3	0.1	1.006	Valid
14/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.5	0.03	-0.4	0.2	392.0	381.8	0.05	-2.6	2.0	0.1	0.5	1.028	Valid
15/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.5	0.0	392.0	375.3	0.05	-4.3	1.7	0.0	0.0	1.045	Valid
16/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	379.0	0.05	-3.3	-1.0	0.0	0.0	1.034	Valid
17/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	199.7	10.19	-199.7	123.7	392.0	112.4	-0.23	-71.3	68.0	0.0	199.7	-4.489	Invalid
18/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	158.1	8.07	41.6	0.0	392.0	158.2	404.33	-59.6	-11.7	0.1	158.1	7924.902	Invalid
19/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	1960.0	100.00	-1801.9	0.0	392.0	1960.0	-510.15	400.0	-459.6	0.0	1960.0	---	Invalid
19/09/2016 12:04	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	1960.0	0.0	392.0	391.5	0.05	-0.1	400.1	0.4	0.0	1.001	Valid
20/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	400.5	0.05	2.2	-2.3	0.2	0.0	0.979	Valid
21/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	399.7	0.05	2.0	0.2	0.3	0.0	0.981	Valid
22/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	401.9	0.05	2.5	-0.5	0.7	0.0	0.975	Valid
23/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	401.2	0.05	2.3	0.2	0.4	0.0	0.977	Valid
24/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.5	0.03	-0.5	0.4	392.0	402.4	0.05	2.7	-0.4	0.2	0.5	0.975	Valid
25/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.5	0.0	392.0	401.1	0.05	2.3	0.4	0.5	0.0	0.977	Valid
26/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.3	0.01	-0.3	0.2	392.0	402.8	0.05	2.7	-0.4	0.5	0.3	0.974	Valid
27/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.3	0.0	392.0	398.7	0.05	1.7	1.0	0.5	0.0	0.983	Valid
28/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	402.9	0.05	2.8	-1.1	0.6	0.0	0.973	Valid
29/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	404.4	0.05	3.2	-0.4	0.3	0.0	0.969	Valid
30/09/2016 02:33	O3	µg/m3	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	392.0	400.3	0.05	2.1	1.1	0.2	0.0	0.979	Valid

האיגוד שלח טכנאי לתחנה והמכשיר תוקן. תיעוד מלא של כל הארוע נמצא בתוכנת ניהול התחזוקה הקיימת באיגוד (מצ"ב תמונת מסך)

Maintain View

Home / Maintain Diary

Tools	Ticket No.	Date	Location	Channel	Model	Serial	Tag No.	Priority	Maintain Type	Description	Data	Report By	Tech Eng	Approved by	Status	Closing Date
	1925	From Date: 1925	אוד	O3	0343M	1301	1000	Critical	Fault	ערבב לו אינבליד קיבולת או תקנים מתוקן 17.09.16	Unusual performance	SHIMON	RABIA	SHIMON	Closed	19/09/2016

Fault Description	Repair Description	Spare Parts	Attached Files
ערבב לו אינבליד קיבולת או תקנים מתוקן 17.09.16	21/09/2016 08:49 Approved 19/09/2016 11:58 Resolved Waiting For Approval 19/09/2016 11:58 Extra calibration 19/09/2016 11:58 Span adjustment 19/09/2016 11:58 מסדיר לו תקן החלל מסדיר באור שטוקן 19/09/2016 11:57 Begin		

- חריגות של גפרית דו-חמצנית בתחנת דלית אל כרמל – תחנה של א.ע. שרון – כרמל. בתחנה זו התרחשה הפסקת חשמל (מצ"ב תמונת מסך). במסך הקטן מצד ימין מצויין פרמטר דיאגנוסטי על פעולת החשמל ושם בעמודת power כתוב off בשעה 36: 7 החשמל התחדש ב- 06: 14.





יש לציין כי לאחר הפסקת חשמל, לוקח פרק זמן של מספר שעות עד להתייצבות המכשיר. לאחר התייצבות המכשיר נעשה כיוול יזום, המופיע בסטטוס של zero span.

Station: D.CARMEL Daily: 25/07/2016 Type: AVG 5 Mins. [5 Mins.]										
Report Type: StationReport		Avg Type: AVG								
Date Time: 25/07/2016		Time Base: 5 Mins. [5 Mins.]								
Date & Time	SO2	NO	NO2	NOX	WDS	WDD	TEMP	RH	Temp-R	STWD
	ppb	ppb	ppb	ppb	m/sec	Deg	°C	%	°C	Deg
25/07/2016 13:05	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:10	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:15	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:20	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:25	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:30	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:35	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:40	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:45	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:50	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 13:55	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 14:00	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 14:05	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData	NoData
25/07/2016 14:10	InVld	InVld	InVld	InVld	2.6	259	29.2	69	27.5	4.7
25/07/2016 14:15	InVld	InVld	InVld	InVld	2.8	260	29.2	71	27.9	6.5
25/07/2016 14:20	InVld	InVld	InVld	InVld	2.7	269	29.0	72	27.9	5.1
25/07/2016 14:25	InVld	InVld	InVld	InVld	2.6	260	29.1	71	27.7	5.9
25/07/2016 14:30	InVld	InVld	InVld	InVld	3.0	261	29.3	71	27.5	4.8
25/07/2016 14:35	InVld	InVld	InVld	InVld	2.5	262	29.0	74	27.2	7.2
25/07/2016 14:40	InVld	InVld	InVld	InVld	2.7	268	29.0	73	27.7	7.5
25/07/2016 14:45	InVld	InVld	InVld	InVld	2.4	271	28.8	74	28.4	4.8
25/07/2016 14:50	InVld	1	1	2	2.6	268	28.7	74	28.3	5.8
25/07/2016 14:55	InVld	0	0	0	2.0	265	29.0	73	28.0	7.3
25/07/2016 15:00	InVld	0	0	0	2.3	268	29.1	72	27.6	8.0
25/07/2016 15:05	InVld	0	0	0	2.4	263	29.0	73	28.0	6.2
25/07/2016 15:10	InVld	0	0	0	2.5	271	28.8	74	28.4	6.5

Digital Input: D.CARMEL Da...				
Report Type: DigitalInput		Date Time: 25/07/2016		
Date & Time	Door	S_Temp	Power	220VAC
25/07/2016 07:35	Closed	High	On	fail
25/07/2016 07:36	Closed	High	Off	fail
25/07/2016 14:06	Closed	High	On	ok
25/07/2016 17:30	Closed	High	On	ok





File Dynamic Reports Operational Information Edit Tools Setups Views Help							
Tabular Multi Custom Chart Dashboard Dynamic Network Received Calibration Alerts Open Startup Items		Tabulars Visuals Maps Last Alerts Startup					
Report Type: RawVsEdited				Avg Type: None			
Date Time: 25/07/2016 00:05-27/07/2016 00:00				Time Base: 5 Mins.			
Date & Time	SO2	SO2_Status	SO2_Raw	SO2_Raw_Status	Editor	Date Of Change	Comments
	ppb		ppb				
25/07/2016 13:50	0	NoData	0	NoData			
25/07/2016 13:55	0	NoData	0	NoData			
25/07/2016 14:00	0	NoData	0	NoData			
25/07/2016 14:05	0	NoData	0	NoData			
25/07/2016 14:10	0	InVld	-9999	NoData	Leenes	27/07/2016 11:12	INVALID NEGATIVE VAL UNDER LOQ-3
25/07/2016 14:15	217	InVld	217	Ok			
25/07/2016 14:20	80	InVld	80	Ok			
25/07/2016 14:25	70	InVld	70	Ok			
25/07/2016 14:30	71	InVld	71	Ok			
25/07/2016 14:35	80	InVld	80	Ok			
25/07/2016 14:40	93	InVld	93	Ok			
25/07/2016 14:45	111	InVld	111	Ok			
25/07/2016 14:50	127	InVld	127	Ok			
25/07/2016 14:55	138	InVld	138	Ok			
25/07/2016 15:00	145	InVld	145	Ok			
25/07/2016 15:05	151	InVld	151	Ok			
25/07/2016 15:10	157	InVld	157	Ok			
25/07/2016 15:15	161	InVld	161	Ok			
25/07/2016 15:20	162	InVld	162	Ok			
25/07/2016 15:25	161	InVld	161	Ok			
25/07/2016 15:30	159	InVld	159	Ok			
25/07/2016 15:35	159	InVld	159	Ok			
25/07/2016 15:40	160	InVld	160	Ok			
25/07/2016 15:45	157	InVld	157	Ok			
25/07/2016 15:50	155	InVld	155	Ok			
25/07/2016 15:55	153	InVld	153	Ok			
25/07/2016 16:00	153	InVld	153	Ok			
25/07/2016 16:05	152	InVld	152	Ok			
25/07/2016 16:10	150	InVld	150	Ok			
25/07/2016 16:15	148	InVld	148	Ok			
25/07/2016 16:20	147	InVld	147	Ok			
25/07/2016 16:25	147	InVld	147	Ok			
25/07/2016 16:30	145	InVld	145	Ok			
25/07/2016 16:35	143	InVld	143	Ok			
25/07/2016 16:40	141	InVld	141	Ok			
25/07/2016 16:45	0	NoData	0	NoData			





Date & Time	SO2	SO2_Status	SO2_Raw	SO2_Raw_Status	Editor
	ppb		ppb		
25/07/2016 16:35	143	InVld	143	Ok	
25/07/2016 16:40	141	InVld	141	Ok	
25/07/2016 16:45	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 16:50	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 16:55	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 17:00	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 17:05	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 17:10	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 17:15	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 17:20	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 17:25	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 17:30	0	NoData	0	NoData	
25/07/2016 17:35	298	InVld	298	Ok	
25/07/2016 17:40	291	InVld	291	Ok	
25/07/2016 17:45	285	InVld	285	Ok	
25/07/2016 17:50	277	InVld	277	Ok	
25/07/2016 17:55	269	InVld	269	Ok	
25/07/2016 18:00	264	InVld	264	Ok	
25/07/2016 18:05	260	InVld	260	Ok	
25/07/2016 18:10	253	InVld	253	Ok	
25/07/2016 18:15	248	InVld	248	Ok	
25/07/2016 18:20	244	InVld	244	Ok	
25/07/2016 18:25	239	InVld	239	Ok	
25/07/2016 18:30	234	InVld	234	Ok	
25/07/2016 18:35	231	InVld	231	Ok	
25/07/2016 18:40	228	InVld	228	Ok	
25/07/2016 18:45	224	InVld	224	Ok	
25/07/2016 18:50	220	InVld	220	Ok	
25/07/2016 18:55	217	InVld	217	Ok	





Date & Time	SO2	SO2_Status	SO2_Raw	SO2_Raw_Status	Editor
	ppb		ppb		
25/07/2016 20:20	84	InVid	84	Ok	
25/07/2016 20:25	82	InVid	82	Ok	
25/07/2016 20:30	82	InVid	82	Ok	
25/07/2016 20:35	521	InVid	521	Span	
25/07/2016 20:40	813	InVid	813	Span	
25/07/2016 20:45	824	InVid	824	Span	
25/07/2016 20:50	834	InVid	834	Span	
25/07/2016 20:55	837	InVid	837	Span	
25/07/2016 21:00	840	InVid	840	Span	
25/07/2016 21:05	150	InVid	150	Zero	
25/07/2016 21:10	0	InVid	-19	Zero	
25/07/2016 21:15	0	InVid	-21	Zero	
25/07/2016 21:20	0	InVid	-23	Zero	
25/07/2016 21:25	0	InVid	-25	Zero	
25/07/2016 21:30	0	InVid	-26	Zero	
25/07/2016 21:35	0	InVid	-11	Ok	
25/07/2016 21:40	0	InVid	-13	Ok	
25/07/2016 21:45	0	InVid	-14	Ok	
25/07/2016 21:50	0	InVid	-15	Ok	
25/07/2016 21:55	0	InVid	-14	Ok	
25/07/2016 22:00	0	InVid	-15	Ok	
25/07/2016 22:05	0	InVid	-10	Ok	
25/07/2016 22:10	0	InVid	-6	Ok	
25/07/2016 22:15	0	InVid	-7	Ok	
25/07/2016 22:20	0	InVid	-8	Ok	
25/07/2016 22:25	0	InVid	-10	Ok	
25/07/2016 22:30	0	InVid	-11	Ok	
25/07/2016 22:35	0	InVid	-8	Ok	
25/07/2016 22:40	0	InVid	-6	Ok	
25/07/2016 22:45	0	InVid	-8	Ok	
25/07/2016 22:50	0	InVid	-9	Ok	
25/07/2016 22:55	0	InVid	-9	Ok	
25/07/2016 23:00	0	InVid	-11	Ok	
25/07/2016 23:05	0	InVid	-7	Ok	
25/07/2016 23:10	0	InVid	-4	Ok	
25/07/2016 23:15	0	InVid	-5	Ok	





Date & Time	SO2	SO2_Status	SO2_Raw	SO2_Raw_Status	Editor
	ppb		ppb		
25/07/2016 20:20	84	InVid	84	Ok	
25/07/2016 20:25	82	InVid	82	Ok	
25/07/2016 20:30	82	InVid	82	Ok	
25/07/2016 20:35	521	InVid	521	Span	
25/07/2016 20:40	813	InVid	813	Span	
25/07/2016 20:45	824	InVid	824	Span	
25/07/2016 20:50	834	InVid	834	Span	
25/07/2016 20:55	837	InVid	837	Span	
25/07/2016 21:00	840	InVid	840	Span	
25/07/2016 21:05	150	InVid	150	Zero	
25/07/2016 21:10	0	InVid	-19	Zero	
25/07/2016 21:15	0	InVid	-21	Zero	
25/07/2016 21:20	0	InVid	-23	Zero	
25/07/2016 21:25	0	InVid	-25	Zero	
25/07/2016 21:30	0	InVid	-26	Zero	
25/07/2016 21:35	0	InVid	-11	Ok	
25/07/2016 21:40	0	InVid	-13	Ok	
25/07/2016 21:45	0	InVid	-14	Ok	
25/07/2016 21:50	0	InVid	-15	Ok	
25/07/2016 21:55	0	InVid	-14	Ok	
25/07/2016 22:00	0	InVid	-15	Ok	
25/07/2016 22:05	0	InVid	-10	Ok	
25/07/2016 22:10	0	InVid	-6	Ok	
25/07/2016 22:15	0	InVid	-7	Ok	
25/07/2016 22:20	0	InVid	-8	Ok	
25/07/2016 22:25	0	InVid	-10	Ok	
25/07/2016 22:30	0	InVid	-11	Ok	
25/07/2016 22:35	0	InVid	-8	Ok	
25/07/2016 22:40	0	InVid	-6	Ok	
25/07/2016 22:45	0	InVid	-8	Ok	
25/07/2016 22:50	0	InVid	-9	Ok	
25/07/2016 22:55	0	InVid	-9	Ok	
25/07/2016 23:00	0	InVid	-11	Ok	
25/07/2016 23:05	0	InVid	-7	Ok	
25/07/2016 23:10	0	InVid	-4	Ok	
25/07/2016 23:15	0	InVid	-5	Ok	

